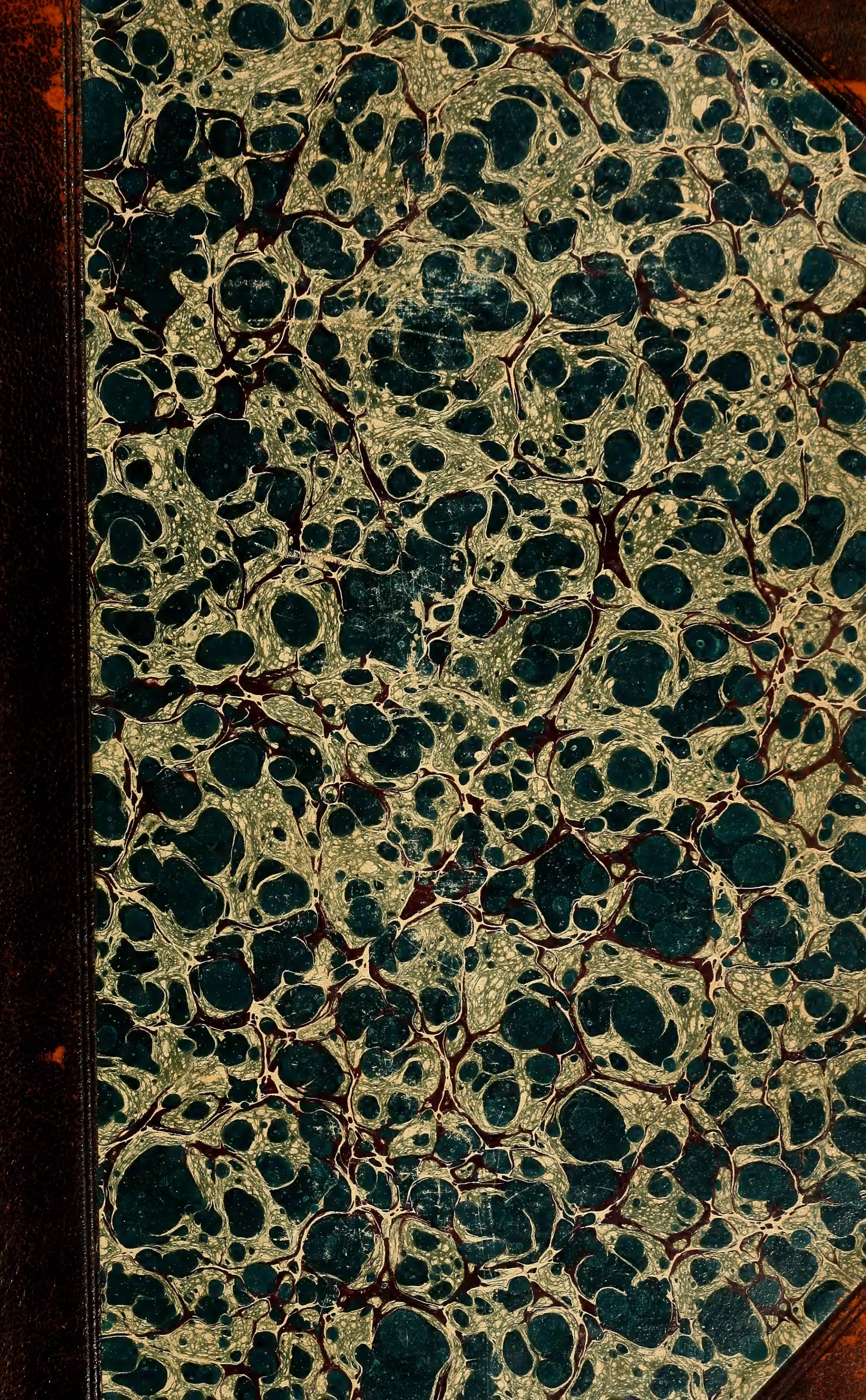
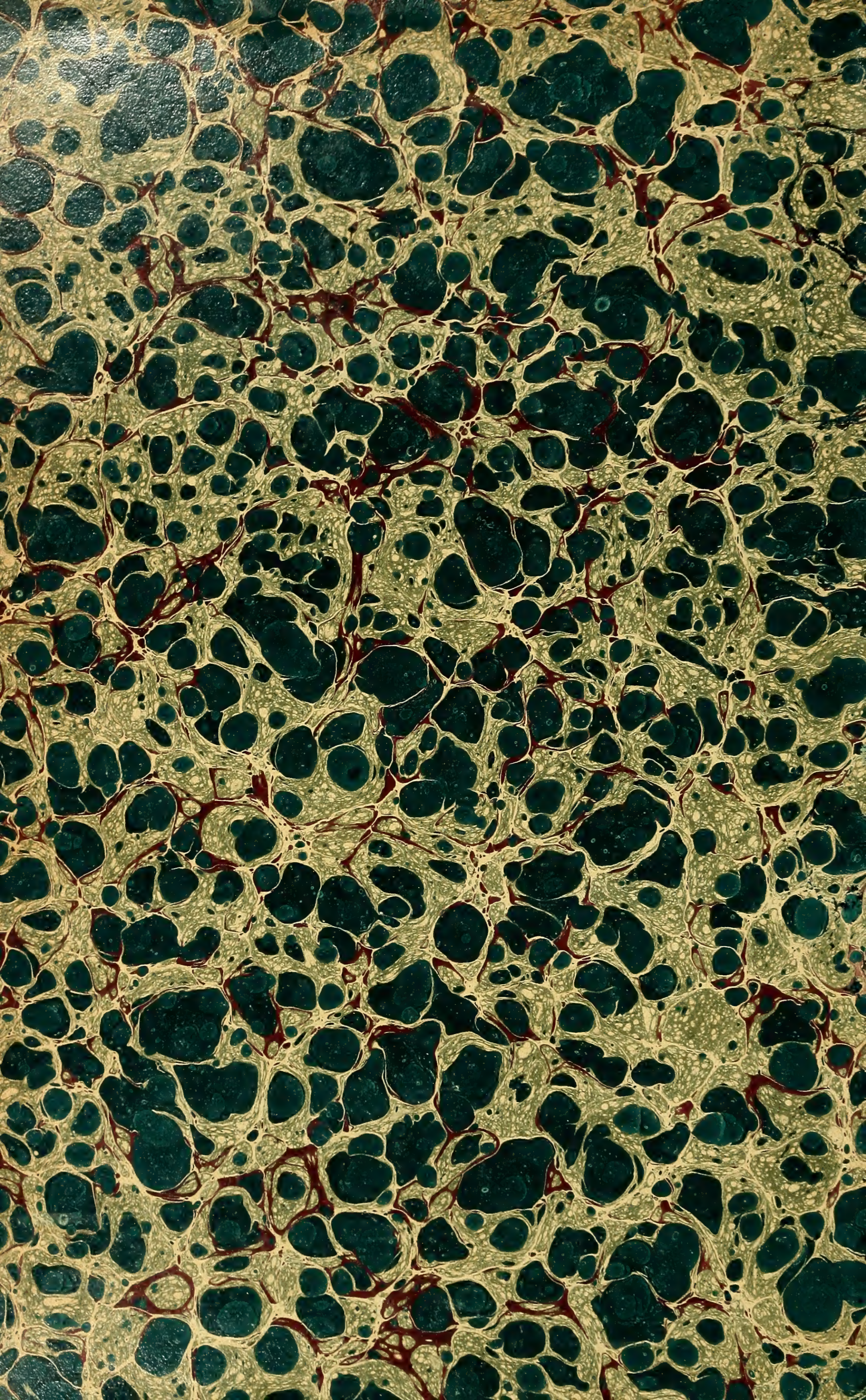
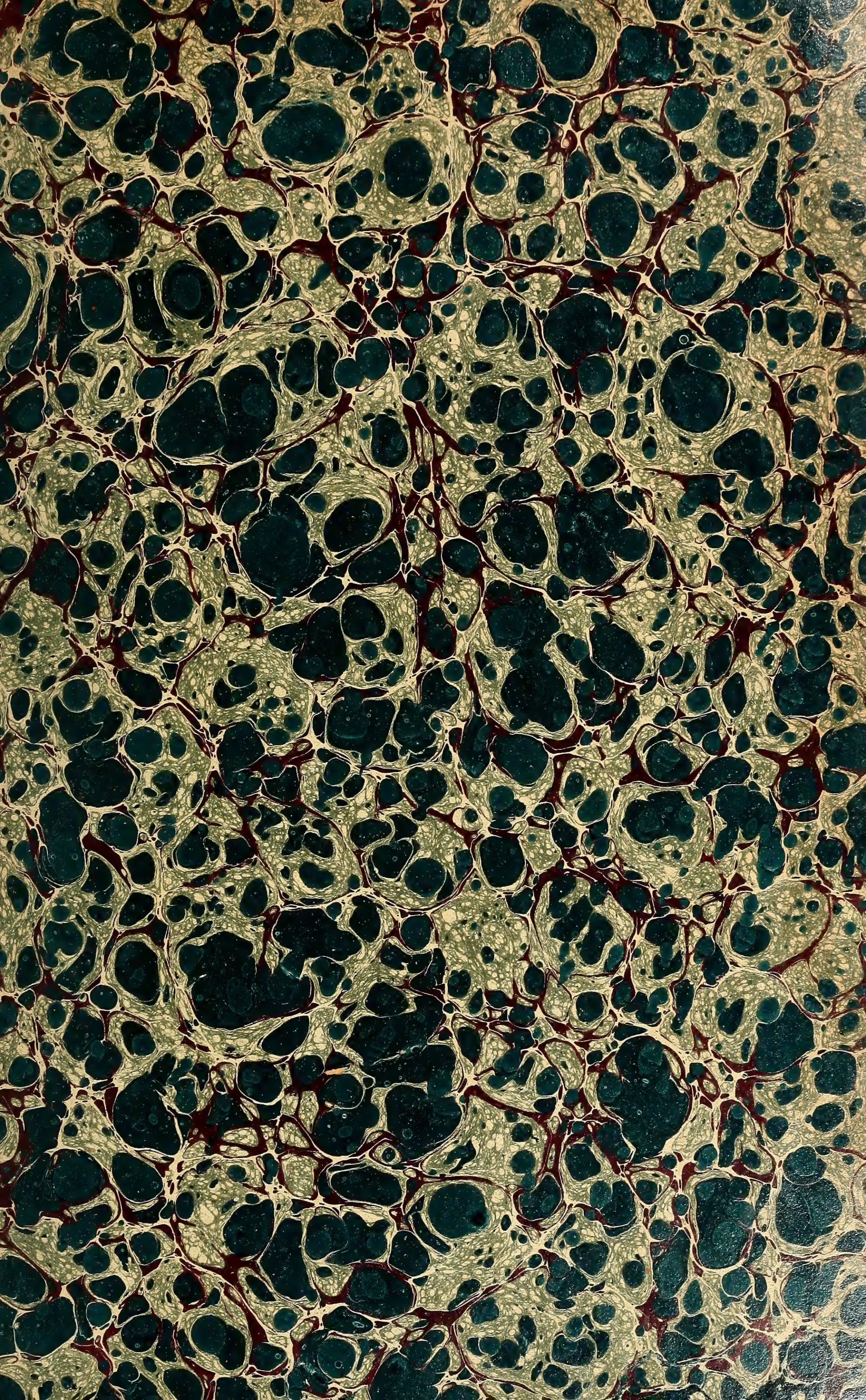
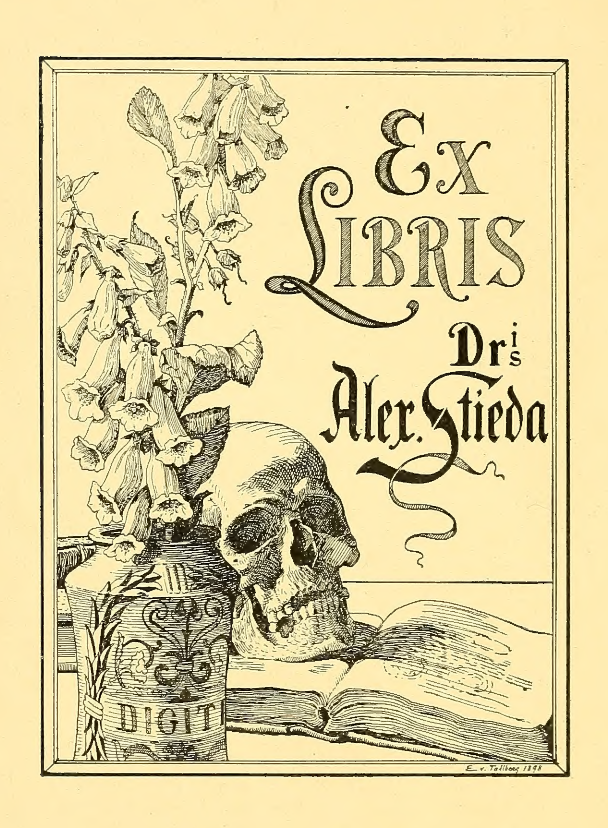







EX
LIBRIS
Dris
Alex. Stieda
DIGIT
E. v. Tallberg 1898

J. HENLE'S

GRUNDRISS

DER

ANATOMIE DES MENSCHEN

ATLAS

Abbildungen
aus dem xylographischen Atelier
von Friedrich Vieweg und Sohn
in Braunschweig

J. HENLE'S

GRUNDRISS

DER

ANATOMIE DES MENSCHEN

NEU BEARBEITET

VON

DR. FR. MERKEL

PROFESSOR DER ANATOMIE IN GÖTTINGEN

VIERTE AUFLAGE

MIT ZAHLREICHEN, ZUM THEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN
UND EINEM ATLAS

ATLAS

BRAUNSCHWEIG

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN

1901

INHALTSVERZEICHNISS.

I.

OSTEOLOGISCHER THEIL.



Fig. I. Mediandurchschnitt der Knochen des Stammes.
Fig. II. Wirbelsäule, von hinten.
Fig. III. Brustwirbel, Profil, um die Anordnung der Rippenpfannen zu zeigen.
Fig. IV. Fünfter bis siebenter Halswirbel und erster Brustwirbel, von hinten.
Fig. V. Zehnter bis zwölfter Brustwirbel und erster Bauchwirbel, von hinten.

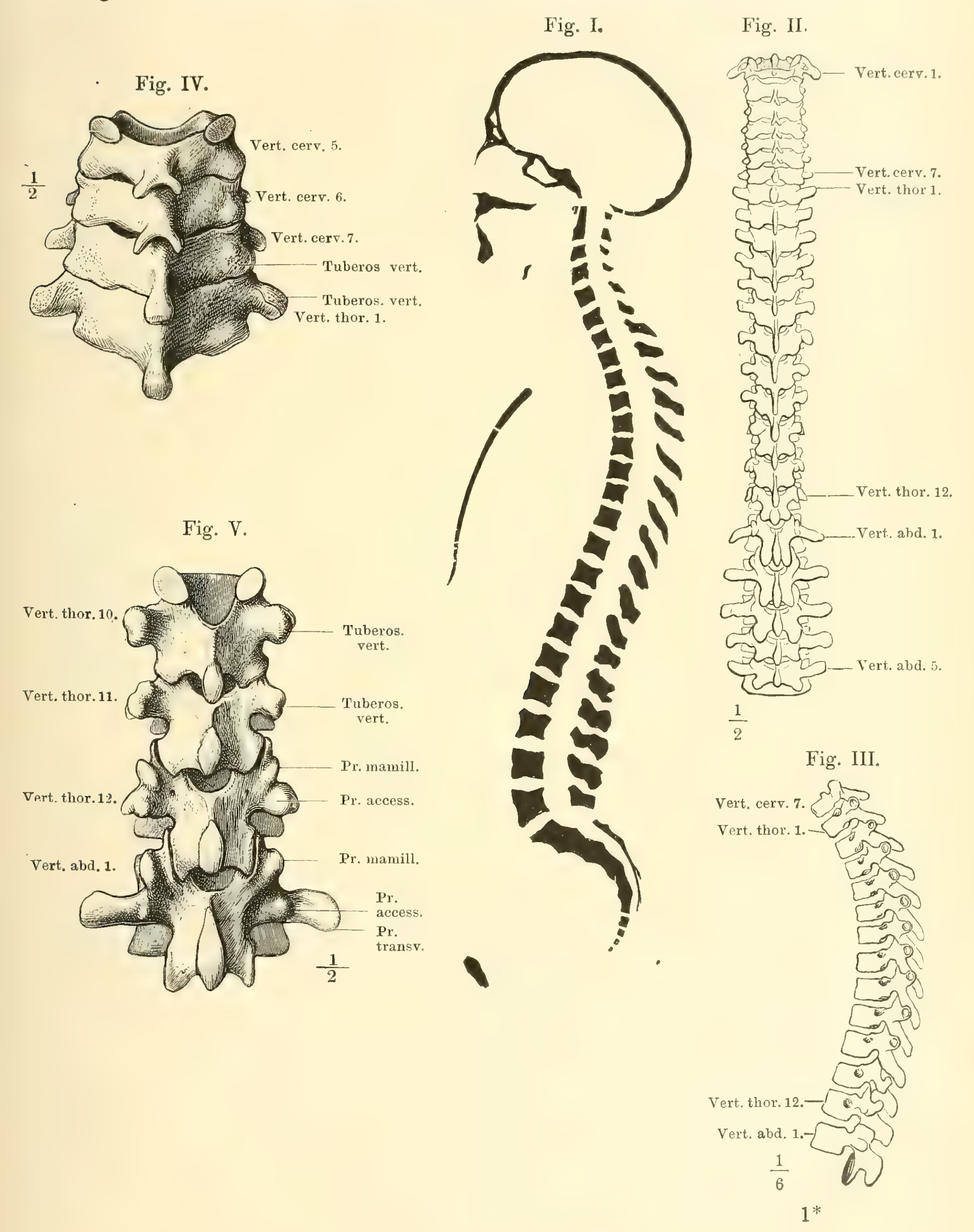
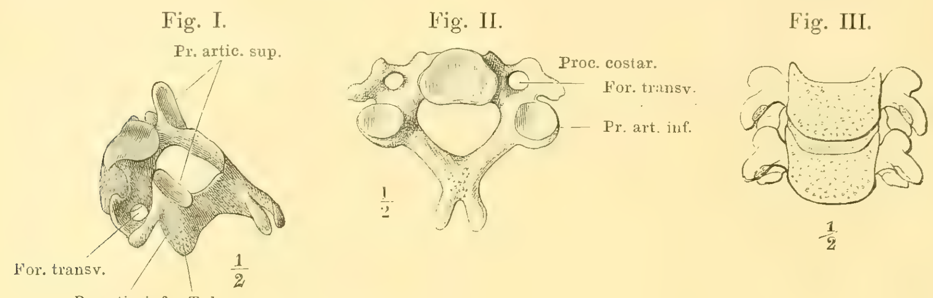
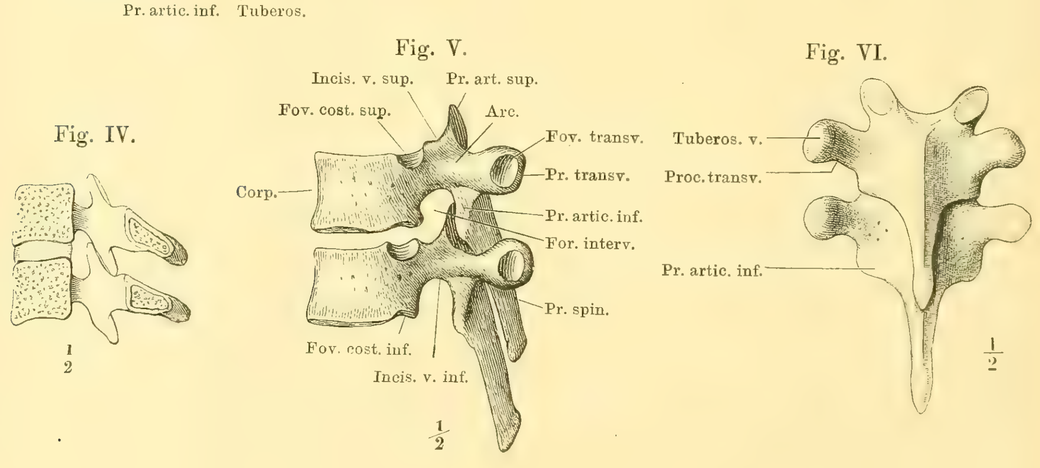


Fig. I. Halswirbel, schräg von oben und seitlich.
Fig. II. Fünfter Halswirbel, von unten.
Fig. III. Frontalschnitt der Körper des vierten und fünften Halswirbels.
Fig. IV. Medianschnitt der Körper des vierten und fünften Halswirbels.
Fig. V. Brustwirbel, Profil.
Fig. VI. Brustwirbel, von hinten.
Fig. VII. Vierter Brustwirbel, von unten.
Fig. VIII. Brustwirbelbogen, von vorn. † Durchschnitt des Bogenhalses.





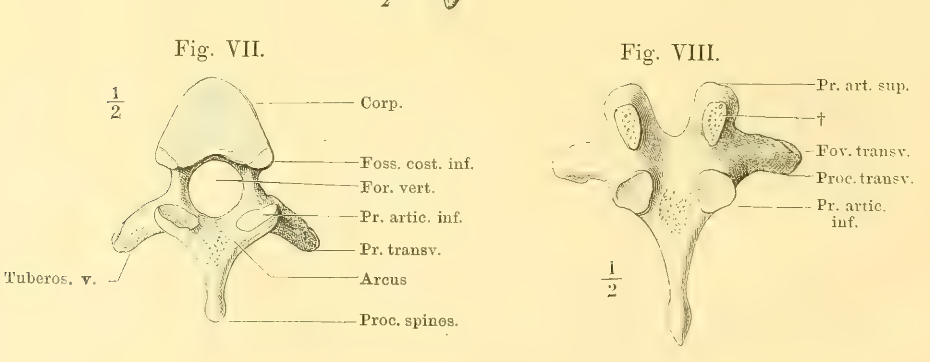
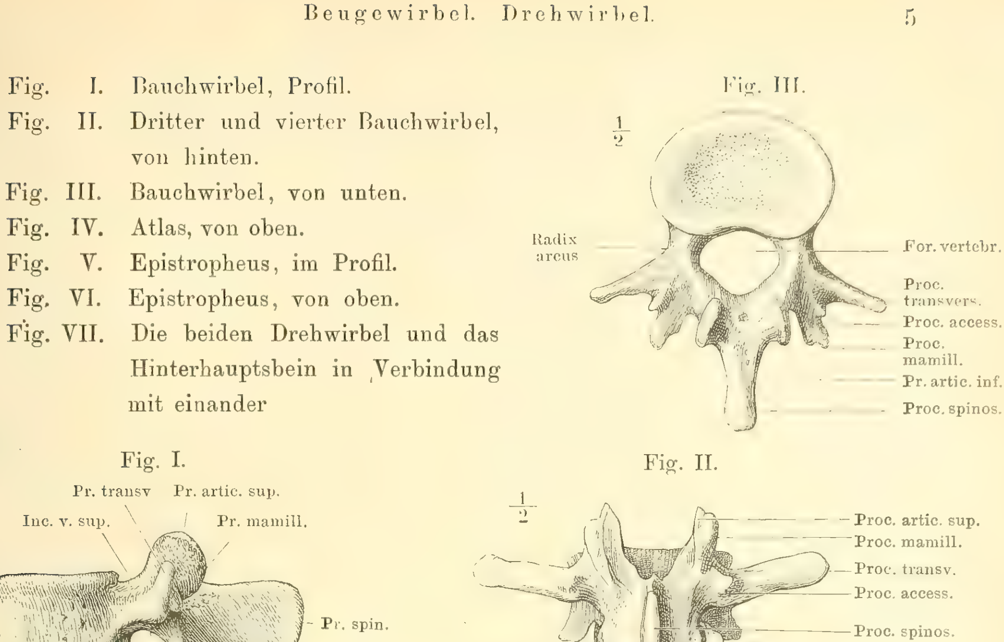
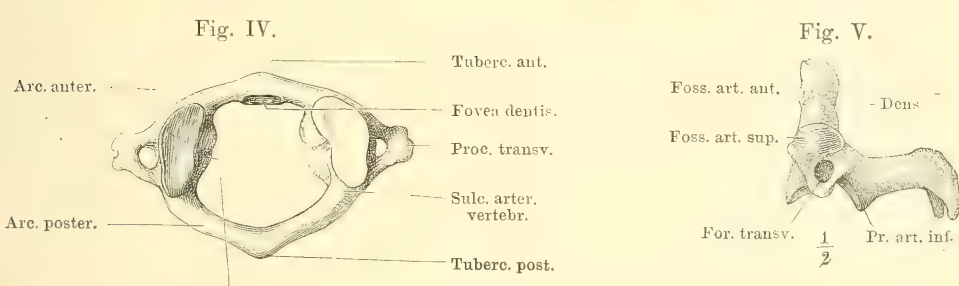


Fig. I. Bauchwirbel, Profil.
Fig. II. Dritter und vierter Bauchwirbel, von hinten.
Fig. III. Bauchwirbel, von unten.
Fig. IV. Atlas, von oben.
Fig. V. Epistropheus, im Profil.
Fig. VI. Epistropheus, von oben.
Fig. VII. Die beiden Drehwirbel und das Hinterhauptsbein in Verbindung mit einander





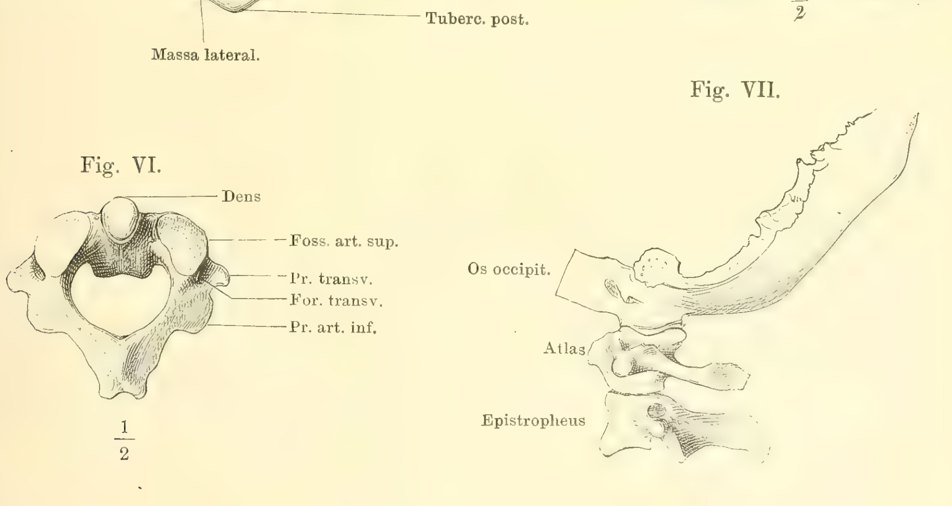


Fig. I. Kreuzbein, von vorn.
Fig. II. Dasselbe, von hinten. Zwischen erstem und zweitem Kreuzwirbel noch eine offene Synchondrose.
Fig. III. Kreuzbein, Profil.
Fig. IV. Kreuzbein, Medianschnitt. Die Synchondrosen der Wirbelkörper im Innern des Knochens noch erhalten.
Fig. V. Erster Kreuzwirbel, von unten.
Fig. VI. Steissbein, von hinten.

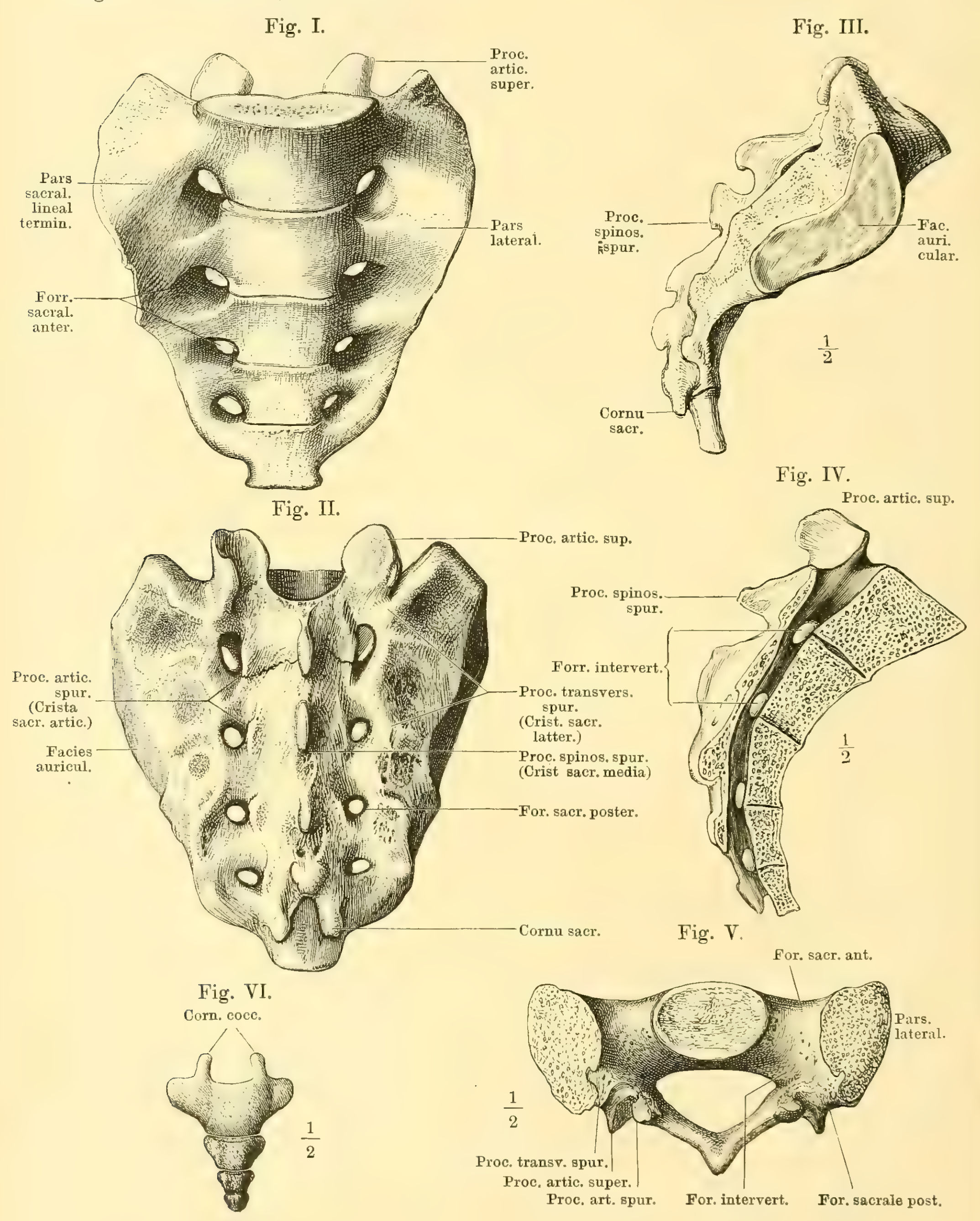


Fig. I. Brustkorb, von vorn, rechte Hälfte.
Fig. II. Frontalschnitt des Brustkorbs, ebenso. 1 — 11 die den Zahlen entsprechenden Rippen.
Fig. III. Brustbein, von vorn.
Fig. IV. Horizontalschnitt des Brustbeins.
Fig. V. Brustwirbel und Rippe, von unten.
Fig. VI. Zwölfter Brustwirbel mit der Rippe, von unten.

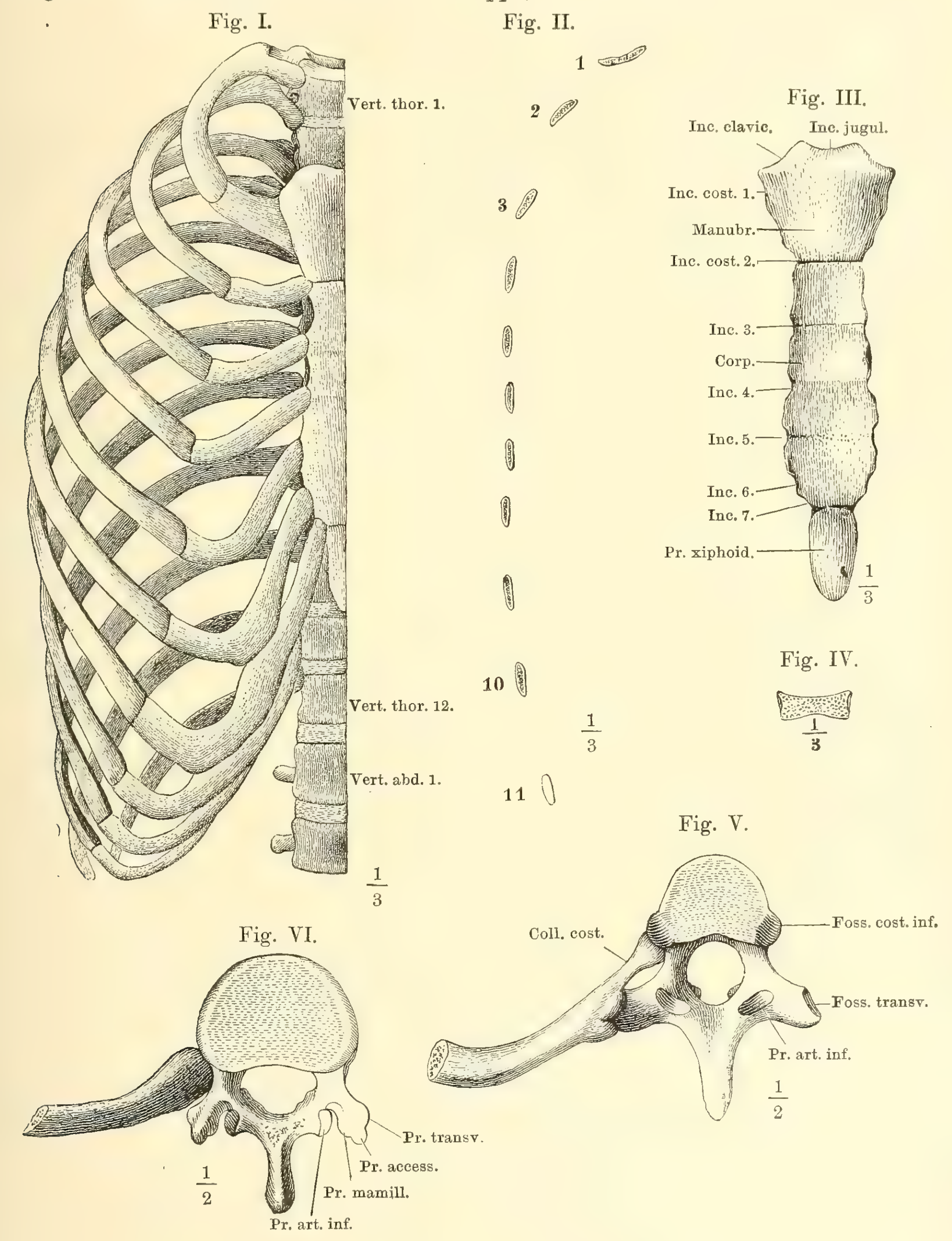


Fig. I. Brustkorb, von hinten.
Fig. II. Derselbe, Profil.
Fig. III. Horizontalschn. d. vierten Rippe.
Fig. IV. Vierte Rippe, von vorn.
Fig. V. Vierte Rippe, von hinten.
Fig. VI. A. Verticalschnitt des Halses.
B. Verticalschnitt des Körpers einer rechten Rippe.

Fig. I.

Vert. thor. 1.

$\frac{1}{3}$

Fig. II.

Vert. thor. 1.
Vert. thor. 12.
Vert. abd. 1.

Fig. III.

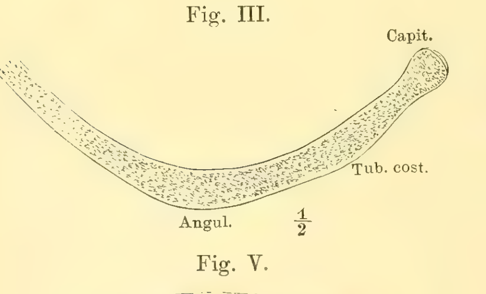


Fig. V.

Fig. IV

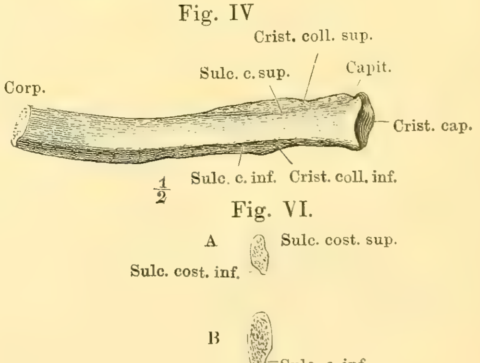


Fig. VI.

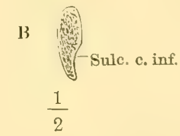


Fig. I. Horizontalschnitt des Brustkorbs durch die Mitte des vierten Brustwirbels.

Fig. II. Horizontalschnitt durch den siebenten Brustwirbel, nahe dem untern Rande.

Fig. III. Erste Rippe, von oben.

Fig. IV. Zweite Rippe, von oben.

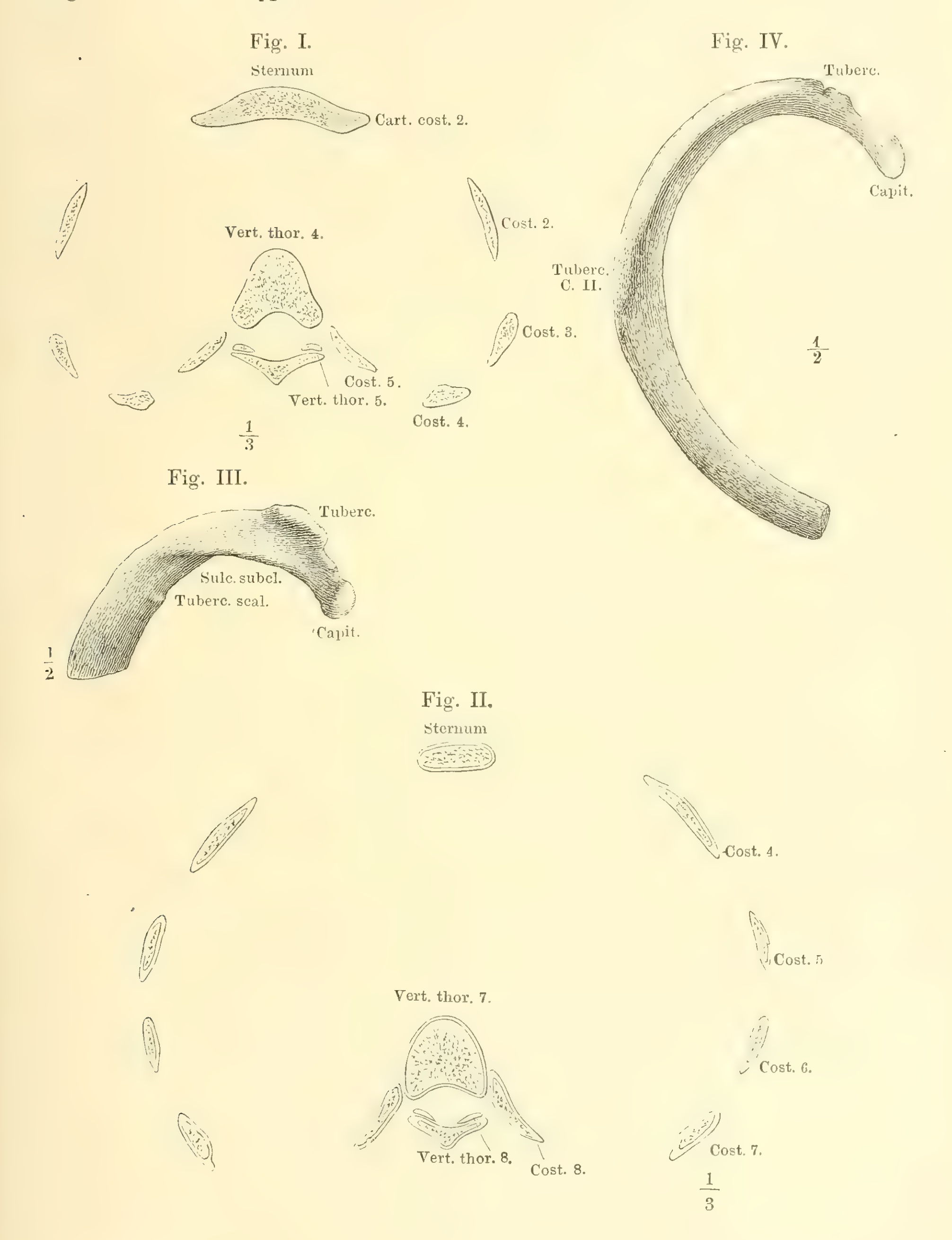


Fig. I. Schädel, Profil.

Fig. II. Profilansicht des Hirnschädels ohne Jochbogen.

Fig. I.

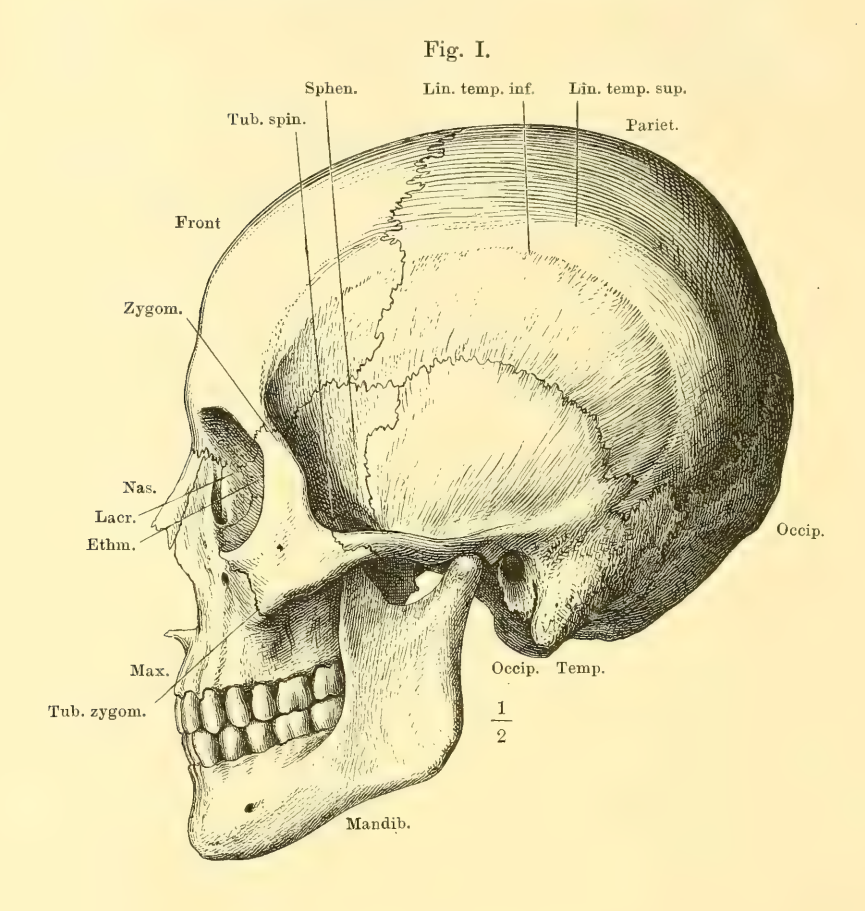


Fig. II.

Plan. temp.
Front.
Pariet.
Lin. temp. sup.
1/4
Rad. nas.
Marg. supraorb.
Zyg.
Sphen.
Crist. infratemp.
Occip.
Arc. zygom.
Por. ac. ext.
Temp.
Pr. mast.
Prot. occ. ext.
Lin. nuch. suprm.

Ansicht der Schädelhöhle, von innen. Fig. I. Decke. Fig. II. Basis.

Fig. I.

Front.
Pariet.
Sulc. sagitt.
Occip.

Fig. II.

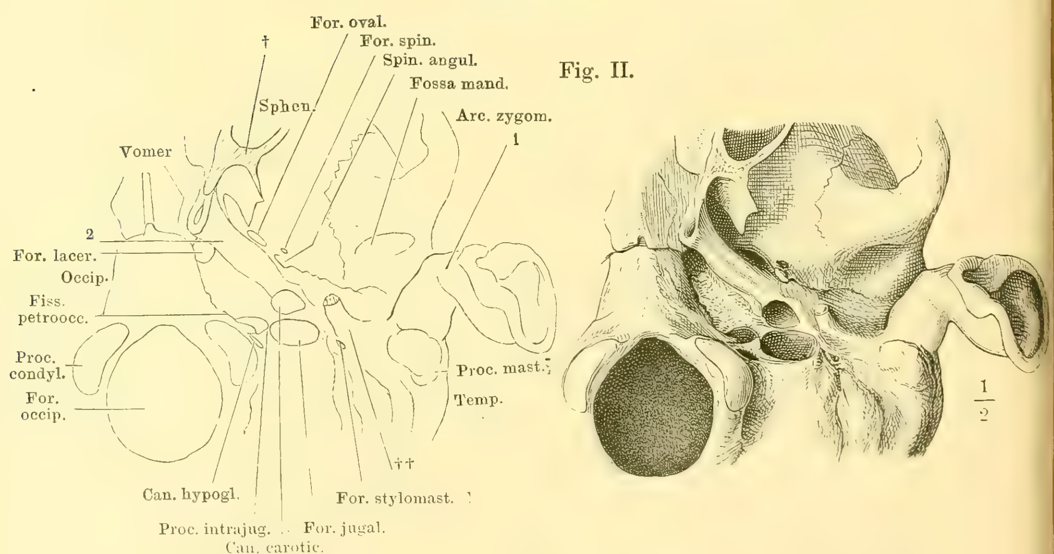
Crist. gall.
Forr. cribros.
Front.
Fossa cranii ant.
Ethm.
Ala orbit.
Sphen.
Proc. clin. ant.
Dors. sell.
For. optic.
Fiss. orbit. sup.
For. rotund.
For. lacerum
For. ovale
For. spinos.
Clivus
Por. acust. int
For. jugul.
Fossa crani. med. Temp.
Angul. sup. pyram.
Pariet.
Fossa cranii post.
Occip.
Sulc. transvers.
For. occip. magn.
Sulc. sagitt.
Canal. condyl.
Can. hypogloss.
Crist. occip. int.

Fig. I. Basis des Schädels, von aussen; die Gaumenflügel des Wespenbeins an der Basis quer abgesägt.

Fig. II. Schläfenpyramide und Umgebung, von unten, mit dem knorpligen Gehörgang und dem Knorpel der Tuba. Proc. pterygoideus (†) und Proc. styloideus (††) durchsägt. 1 Knorpliger Gehörgang. 2 Knorpel der Tuba.

Fig. I.

Ethm.
Front.
Sphen.
Temp.
Tuberc. phar.
Par.
Occip.
Fiss. orbit. sup.
For. optic.
Cristainfratemp.
For. ovale
For. spinos.
Foss. mandib.
Can. carot.
Por. acust. ext.
For. jugul.
Proc. jugul.
Proc. mast.
Condylus
Lin. nuch. suprm.
Prot. occ. ext.



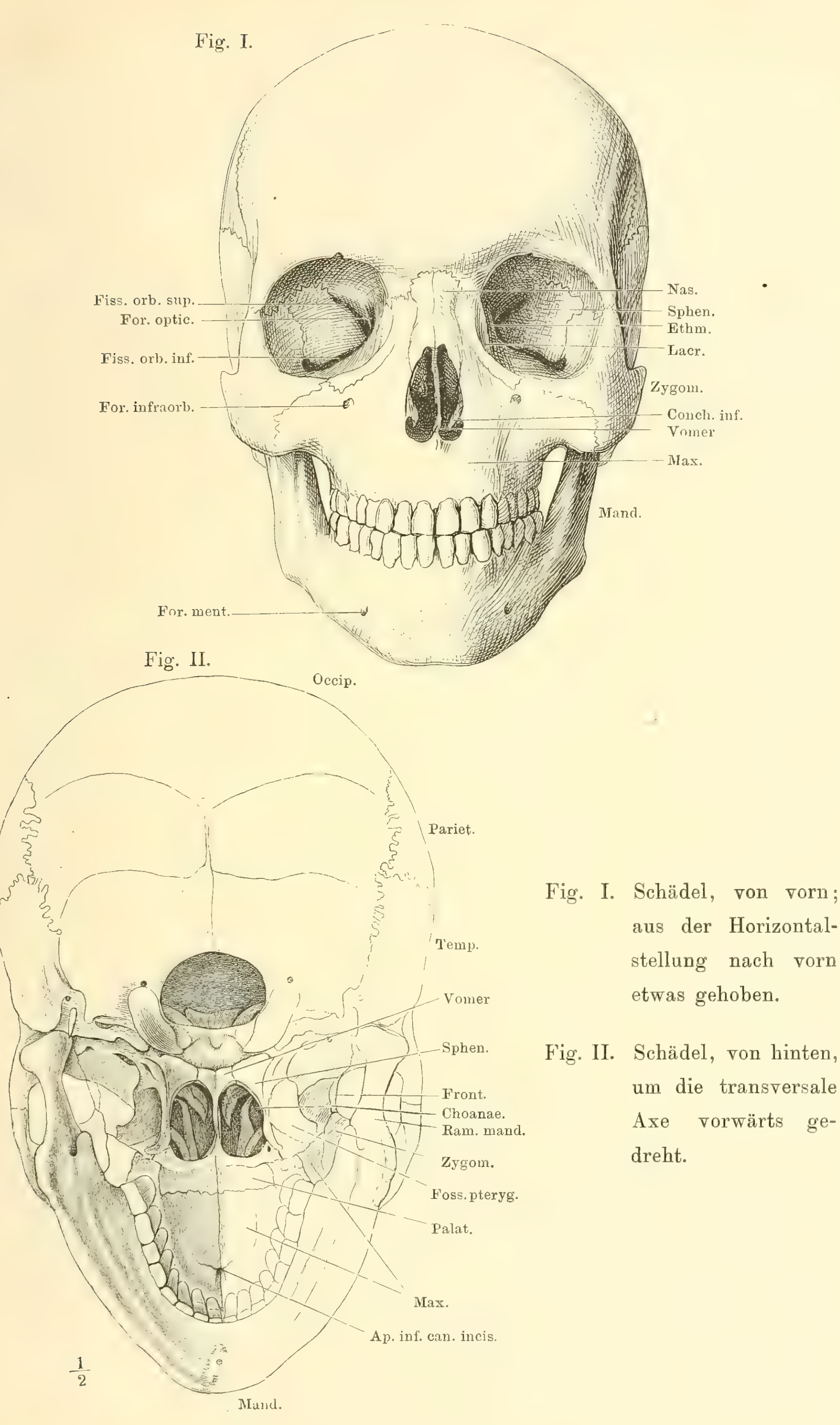


Fig. I. Schädel, von vorn; aus der Horizontalstellung nach vorn etwas gehoben.

Fig. II. Schädel, von hinten, um die transversale Axe vorwärts gedreht.

Fig. I. Frontalschnitt des Schädels durch den dritten Backzahn.
Fig. II. Frontalschnitt des Gesichtsschädels vor dem ersten Backzahn.
Fig. III. Medianschnitt des Schädels links neben der Nasenscheidewand. * Septum nasi cartilagineum.
Fig. IV. Seitenwand der Nasenhöhle.

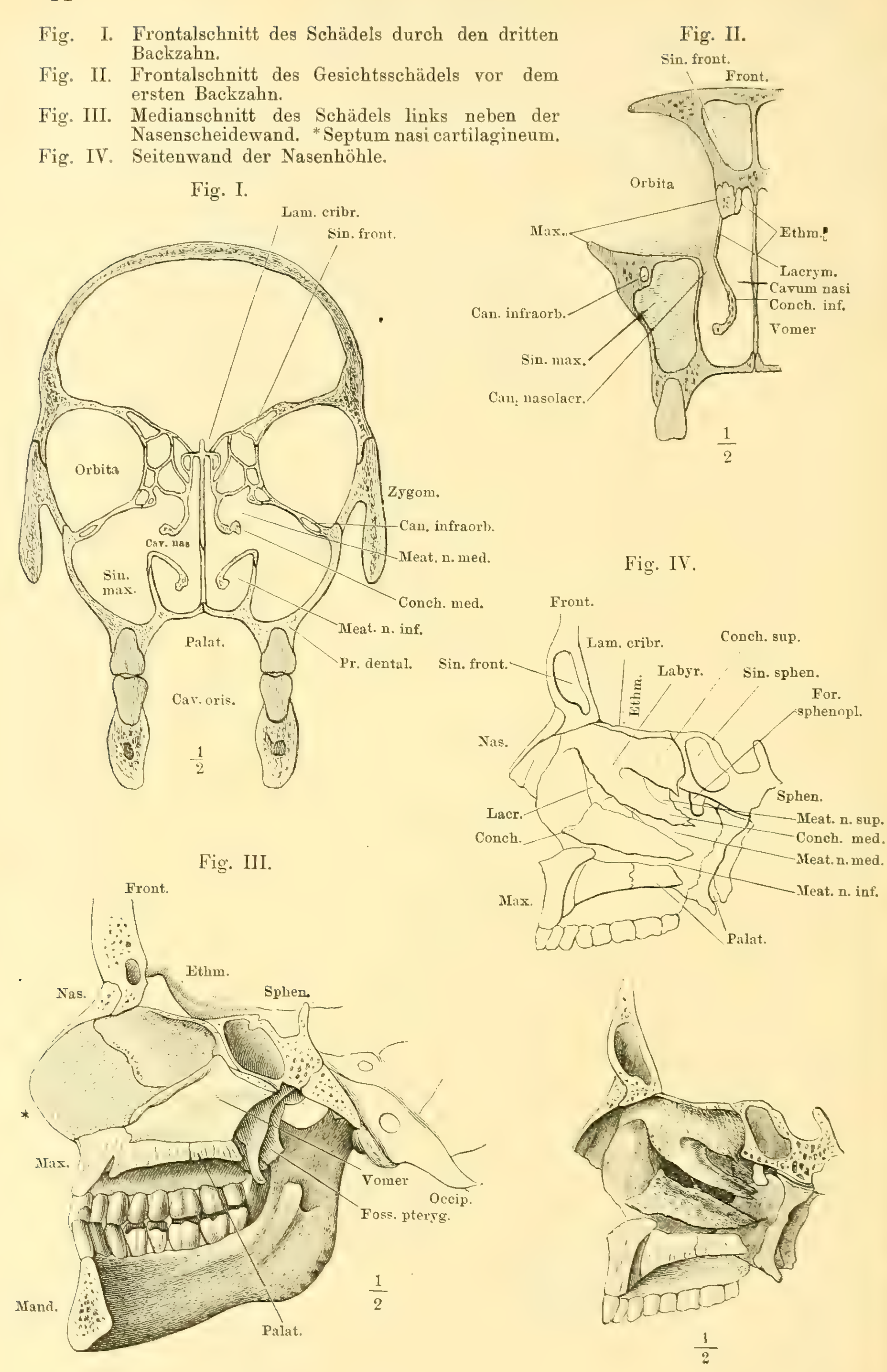


Fig. I. Horizontalschnitt des Gesichtsschädels durch den vorderen Theil des Jochbogens. † Schnittfläche des Proc. pterygoideus.

Fig. II. Profilansicht des Gesichtsschädel mit geringer Drehung um die verticale Axe nach rechts und um die sagittale Axe mit der linken Fläche aufwärts; Jochbogen und Unterkiefer entfernt. †† Schnittflächen des Jochbogens.

Fig. III. Seitenansicht der die Fossa pterygopalatina umgrenzenden Theile. × Schnittfläche der Decke der Augenhöhle. †† Schnittflächen, wodurch der Temporalflügel des Wespenbeins von dem Körper dieses Knochens getrennt wurde. * Mediale Begrenzung der Fiss. orbital. sup.

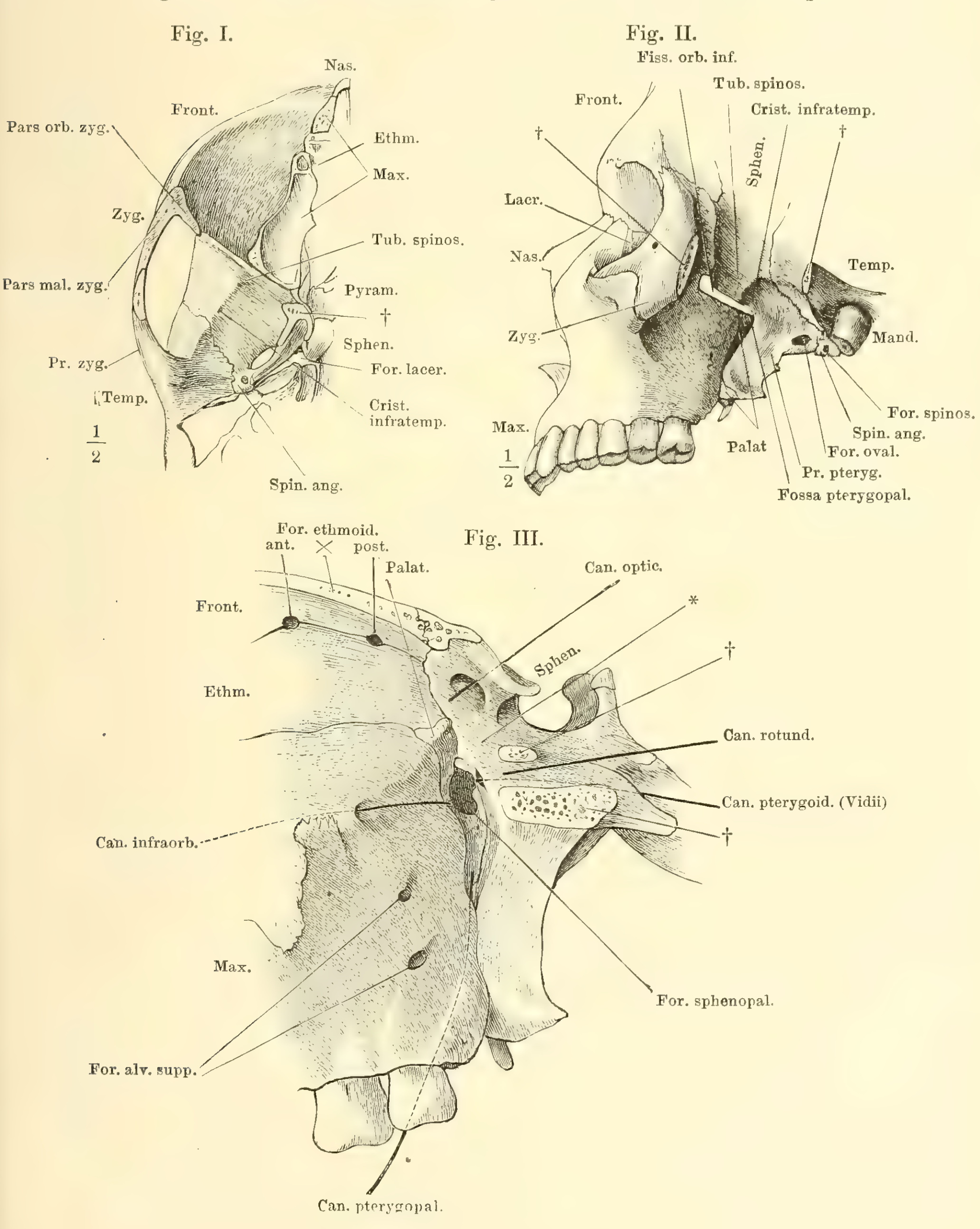


Fig. I. Hinterhauptsbein, von hinten. — * Ansatzfläche des M. rect. cap. lateralis.

Fig. II. Hinterhauptsbein, von vorn. — * Ansatzfläche des M. rect. cap. lateralis.

Fig. I.

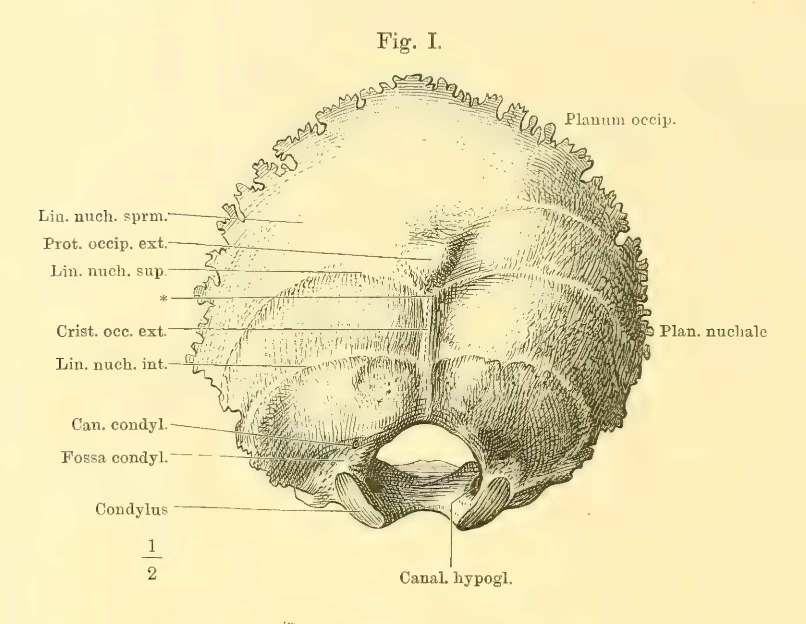


Fig. II.

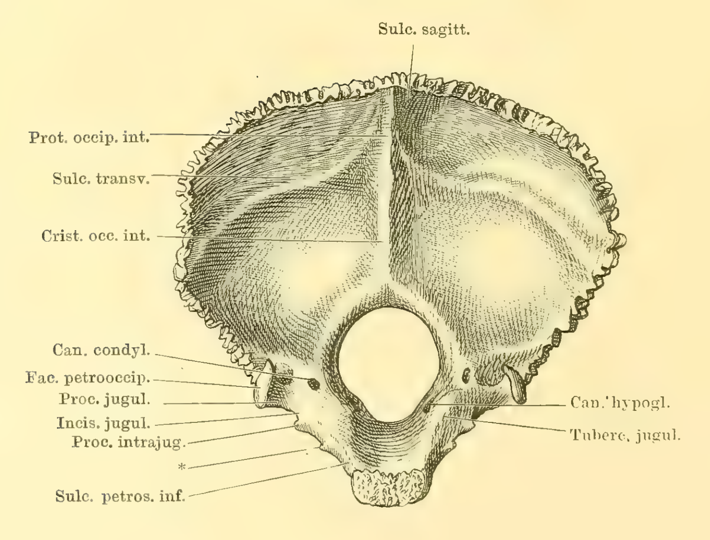


Fig. I. Wespenbein, von vorn.
Fig. II. Wespenbein von hinten.
Fig. III. Dasselbe, von oben.

Fig. I.

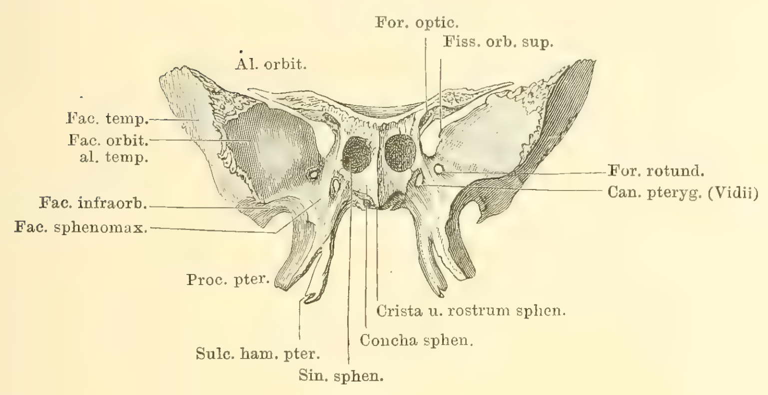


Fig. II.

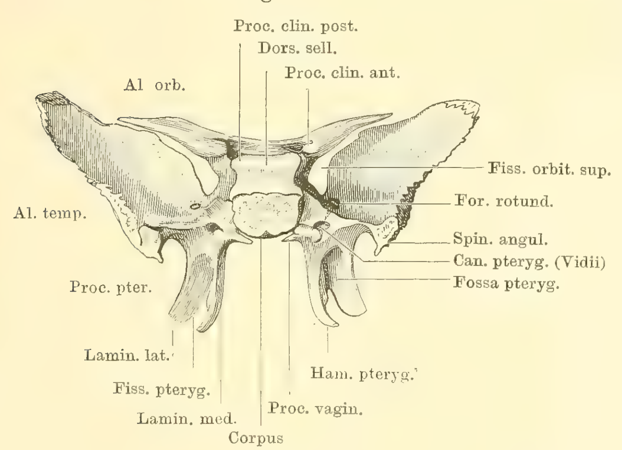


Fig. III.

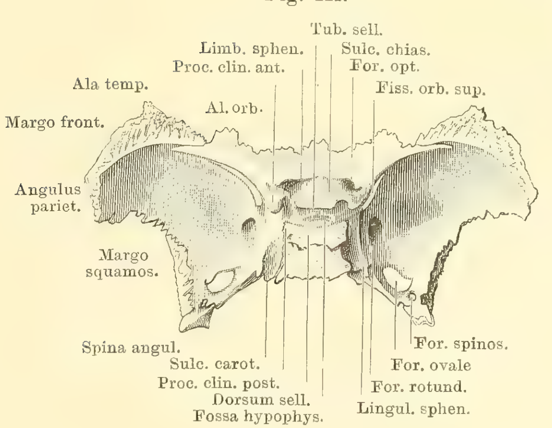


Fig. I. Medianschnitt des Wespenbeins.

Fig. II. Temporalflügel, von aussen.

Fig. I.

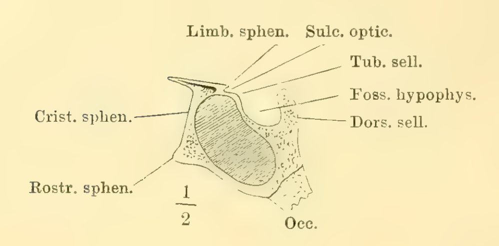
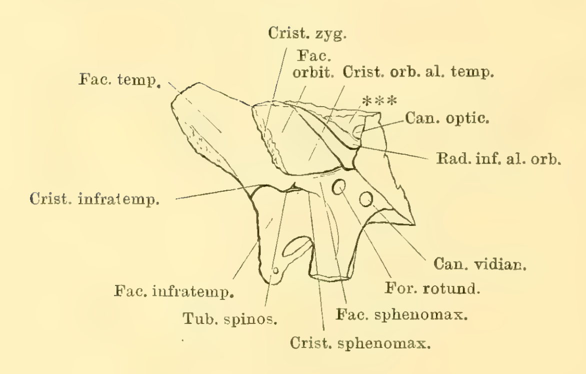
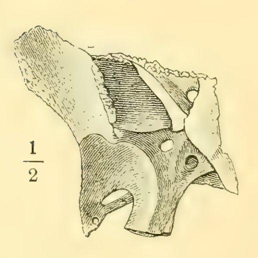


Fig. II.





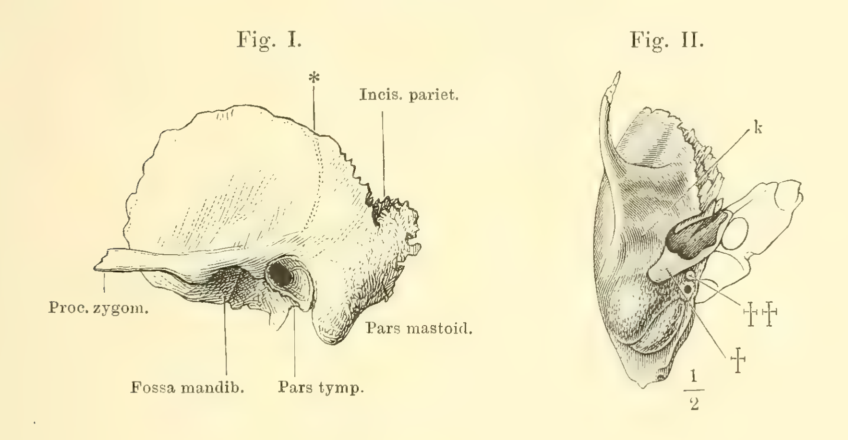
*** Kante, welche die Fiss. orbit. sup. von oben her begrenzt.

Fig. I. Linkes Schläfenbein, von der Seite, bei einer geringen Drehung des Schädels um die sagittale Axe mit der linken Fläche aufwärts. *Furche des A. temp. med.

Fig. II. Rechtes Schläfenbein, von unten, ohne den Paukentheil. † Schnittfläche, wodurch der Paukentheil entfernt wurde. †† Schnittfläche des Processus styloideus. *k* Anheftungsstelle des oberen Randes der vorderen Platte des Paukentheiles.

Fig. III. Dasselbe, mit dem Paukentheil.

Fig. IV. Rechtes Schläfenbein, Horizontalschnitt. † Horizontalschnitt der vorderen Wand des Paukentheiles.



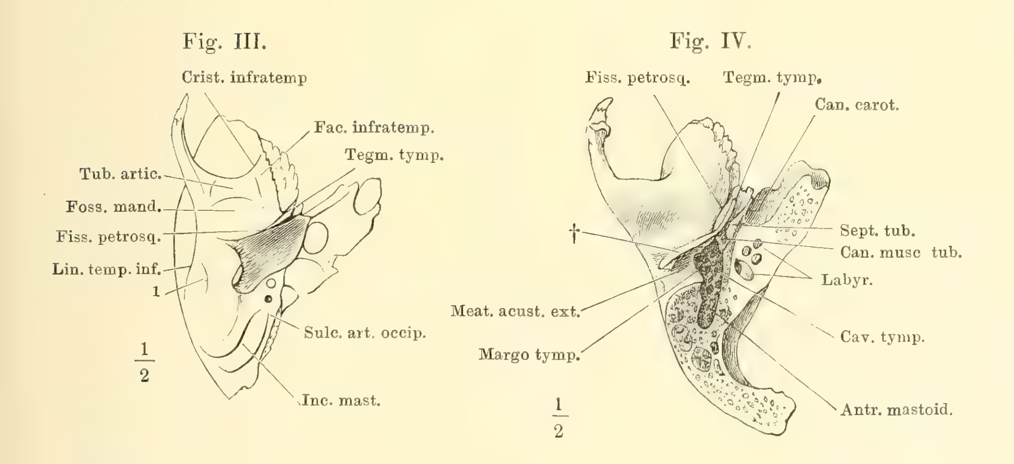


Fig. I. Rechtes Schläfenbein, von unten; der Schädel um seine sagittale Axe mit der linken Seite aufwärts gedreht.

Fig. II. Linkes Schläfenbein, von hinten; der Kopf um die verticale Axe mit dem Gesicht stark nach rechts und zugleich abwärts gedreht.

Fig. III. Linkes Schläfenbein, von oben; der obere Theil der Partes squamosa und mastoidea durch einen horizontalen Schnitt entfernt.

Fig. IV. Rechtes Schläfenbein, von unten; der Schädel um seine sagittale Axe mit der rechten Seite aufwärts gedreht.

Fig. I.

Fiss. petrosq.
Semican. tens. tymp.
Can. carot.
Sept. can. musculotub.
Semican. tub.
Tegm. tymp.
Fiss. tymp. mast.
Crist. petros.
Fiss. petrotymp.

Fig. II.

Pyr. (sup.)
Ap. ext. aquaed. vest.
Sulc. sigm.
Foss. subarc.
Porus acust. int.
Sulc. petros. inf.
Pyr. (post.)
Incis. jug. med.
Pyr. (inf.)
Proc. intrajug.
Incis. jug. lat.

Fig. III.

Fiss. petrosq.
Tegm. tymp.
Can. carot
Impress. trigem.
Apert. s. can. tymp.
Pyr. (sup.)
Hiat. can. fac.
Emin. arcuat.

Fig. IV.

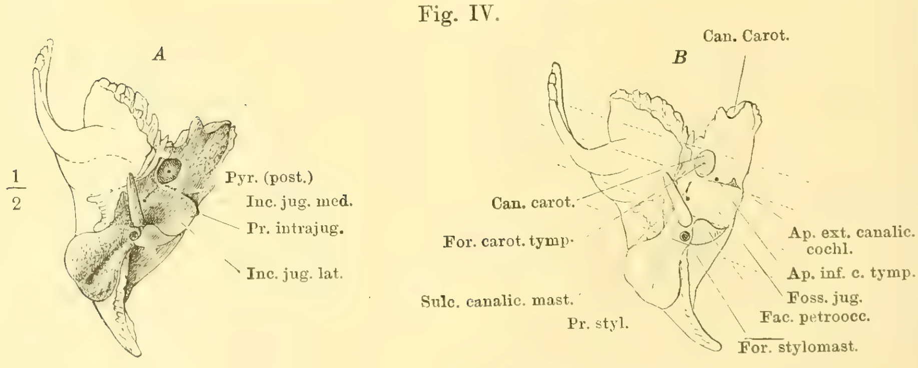
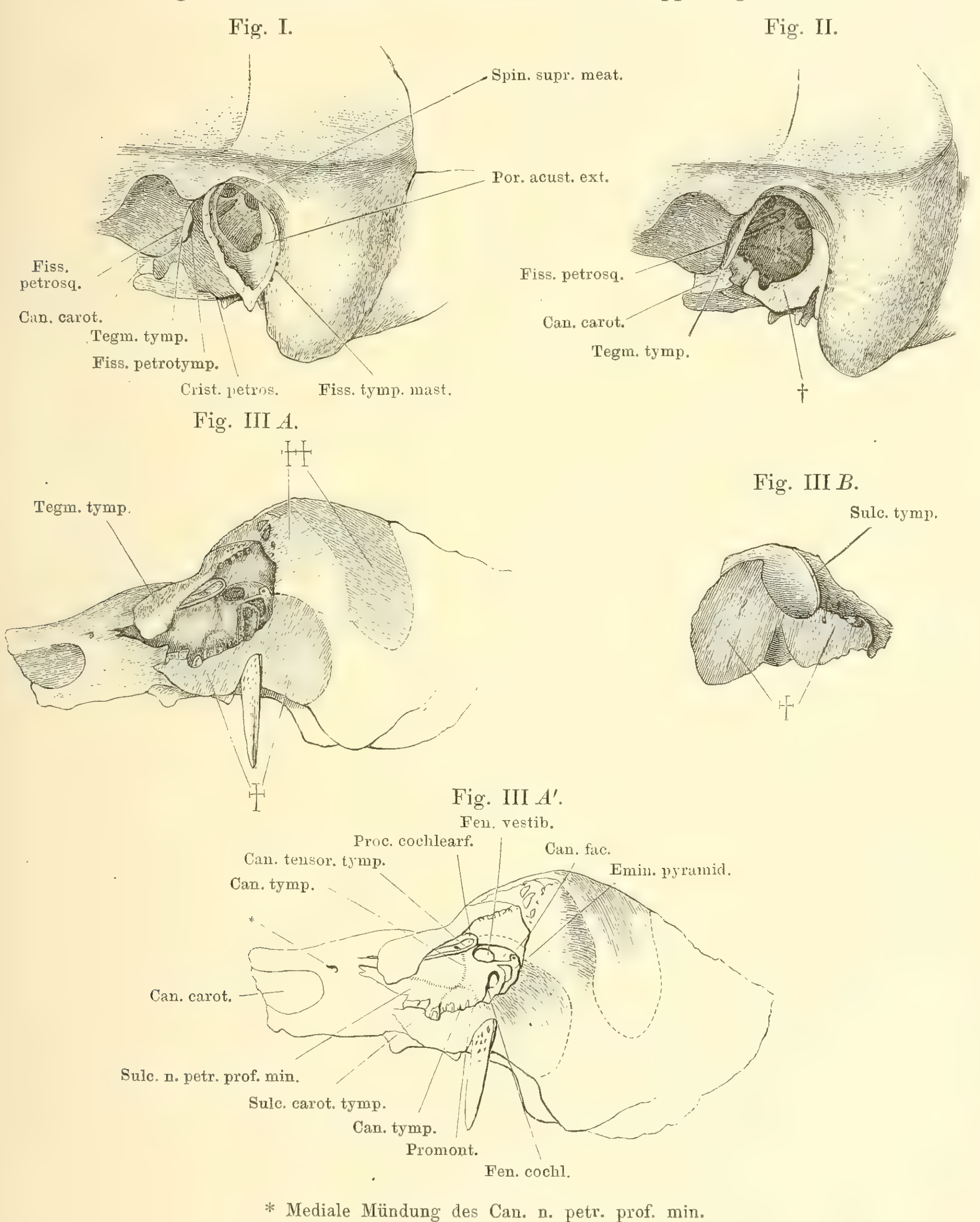


Fig. I. Theil des linken Schläfenbeins, wie S. 19. Fig. I.

Fig. II. Dasselbe, ohne den Paukentheil. † Schnittfläche, wodurch der Paukentheil entfernt wurde.

Fig. III. *A* (*A'*) und *B*. Pyramide des linken Schläfenbeins, in den Felsen- und Paukentheil zerlegt; der Felsentheil (*A*) von der vorderen äusseren Fläche der Paukentheil (*B*) umgelegt, von der angewachsenen Fläche. Fig. *A*† und *B*† correspondirende Schnittflächen des Felsen- und Paukentheils. Fig. *A*†† Schnittfläche, durch welche die Schuppe abgetrennt ist.



* Mediale Mündung des Can. n. petr. prof. min.

Fig. I. Pyramide wie Fig. III der Seite 21, das Tegmen tympani entfernt. † Schnittfläche desselben. Durch einen weiter nach hinten geführten Schnitt ist ein Theil der Pars mastoidea entfernt, Can. facialis und Antr. mastoideum geöffnet.

Fig. II. *A. B. C.* Parallele Durchschnitte des Schläfenbeins in einer auf die Längsaxe der Pyramide senkrechten Richtung. *A.* Vor dem vorderen Rand des äusseren Gehörganges. *B.* Vor dem Griffelfortzatz. *C.* Vor dem Eingang des Can. caroticus.

Fig. I.

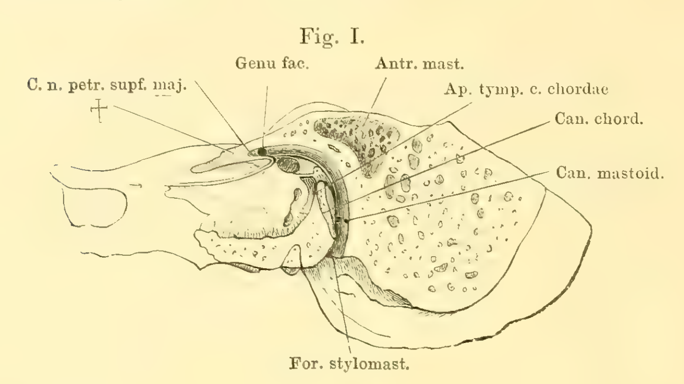


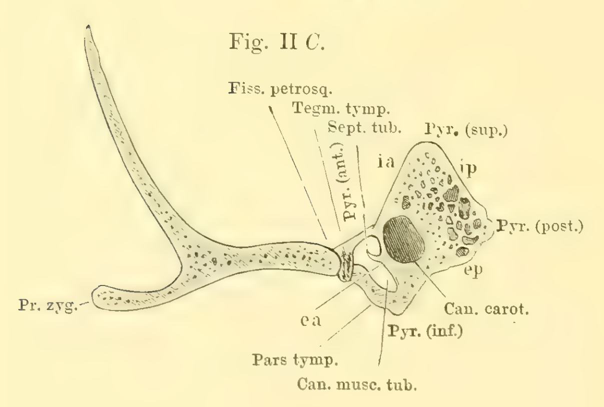
Fig. II *A.*

Fiss. petrosq.
Tegm. tymp.
Pyr. (sup.)
Pyr. (ant.)
ia
Antr. mast.
ip
Pyr. (post.)
ep
Proc. zyg.
ea
Marg. tymp.
Pars tymp.
Pyr. (inf.)
Proc. styloid.

Fig. II *B.*

Fiss. petrosq.
Pyr. (ant.)
Tegm. tymp.
ia
Pyr. (sup.)
ip
ep
Pyr. (post.)
Proc. zyg.
Can. facial.
Cav. tymp.
Pyr. (inf.)
ea
Crist. petros.
Pars tymp.

Fig. II *C.*



Pyr. ant., sup., inf., post., vordere, obere, untere, hintere Kante des Felsentheils, ebenso auf S. 21.

ea Aeussere vordere Fläche des Felsentheils.

ep Aeussere hintere Fläche der Pyramide.

ia Innere vordere Fläche des Felsentheils.

ip Innere hintere Fläche der Pyramide.

Fig. I. Schläfenschuppe und Paukenring eines sechsmonatlichen Embryo, laterale Fläche.

Fig. II. Dieselbe, mediale Fläche.

Fig. III. Schläfenbein des Neugeborenen, zerlegt in den Schuppen-Paukentheil (*A*) und den Warzen-Felsentheil (*B*). 1 Schuppentheil. 2 Warzentheil. †† × × ** Correspondirende Ränder beider Theile. Die Region * des Paukentheils liegt brückenförmig über der Vertiefung * des Felsentheils und begrenzt mit dieser die Oeffnung, die sich später in den Can. musculo-tubarius und die Fissura petrotympanica scheidet.

Fig. IV. Der Annulus tympanicus des Neugeborenen und seine Umbildung zur Pars tympanica späterer Zeit.

Fig. I. Fig. II.

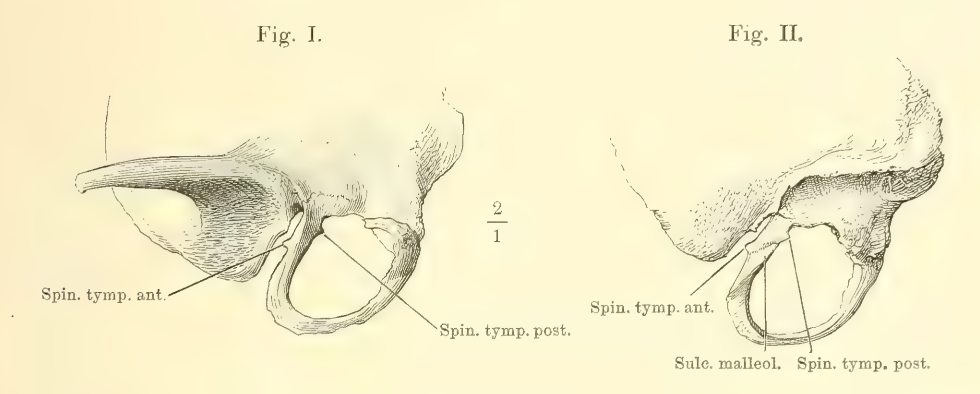


Fig. III.

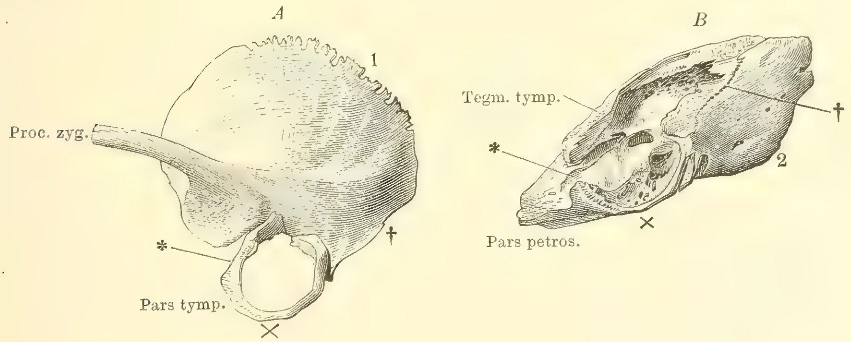


Fig. IV.

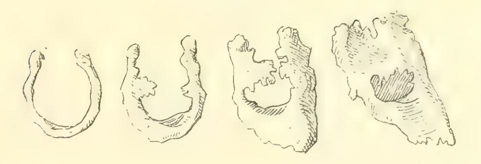


Fig. I. Linkes Scheitelbein, von aussen.

Fig. II. Rechtes Scheitelbein, von innen. * Furche, welche den Sulcus sinus transv. vervollständigt.

Fig. I.

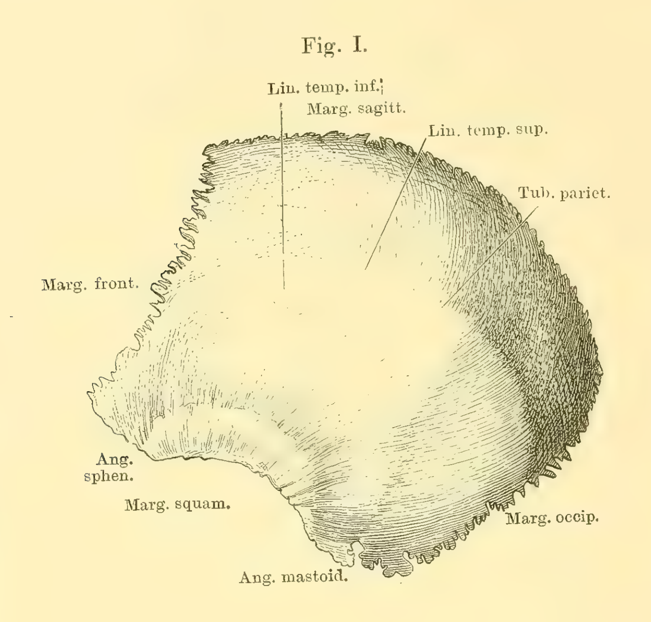


Fig. II.

Marg. pariet.
Semis. sag.
Marg. front.
Marg. sphen.
Marg. squam.
Marg occip.
Marg. mastoid.
*

$\frac{1}{2}$

Fig. I. Stirnbein, von vorn.
Fig. II. Dasselbe, von innen. *Furche zum Ansatz des Proc. alar. des Siebbeins.
Fig. III. Dasselbe, von unten.
Fig. IV. Mediandurchschnitt des Stirnbeins mit dem Sieb- und Nasenbein.
Fig. V. Querschnitt des Proc. nasalis des Stirnbeins.

Fig. I.

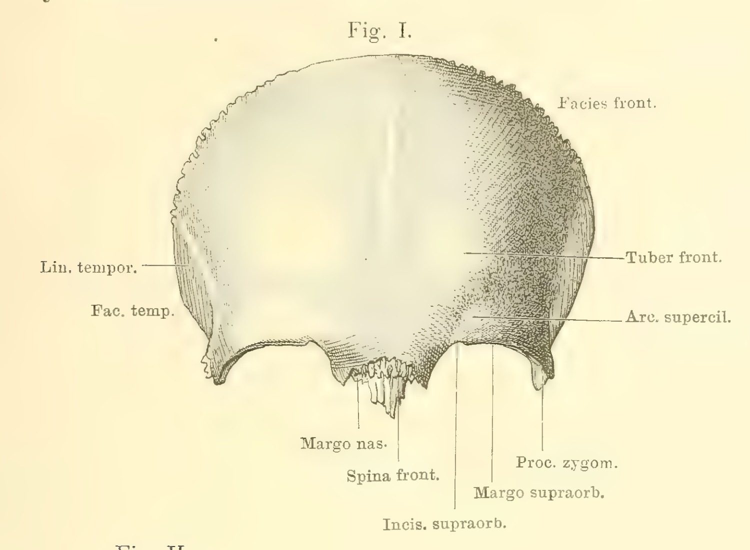


Fig. II.

Sulc. sagitt.
Crista front.
*

Fig. III.

Spina front.
Fov. trochl.
For. ethm. ant.
Proc. zyg.
For. ethem. post.
Marg. nasoorb.
1/2

Fig. IV.

Sin. front.
Nas.
Proc. nas.
Ethm.
For. caec.
1/2

Fig. V.

Nas.
Max.
Spina front.
Ethm.

Fig. I. Siebbein, von oben. * Durchtrittsöffnung des N. ethmoidalis.
Fig. II. Dasselbe, von unten.
Fig. III. Dasselbe, Profilansicht.
Fig. IV. Dasselbe, Profilansicht, das linke Labyrinth entfernt.
Fig. V. Dasselbe, Profilansicht, das linke Labyrinth und die Lam. perpend. entfernt. ** Furche, welche vom Stirnbein zum Can. ethmoidalis ergänzt wird.
Fig. VI. Dasselbe, Frontaldurchschnitt.

Fig. I.

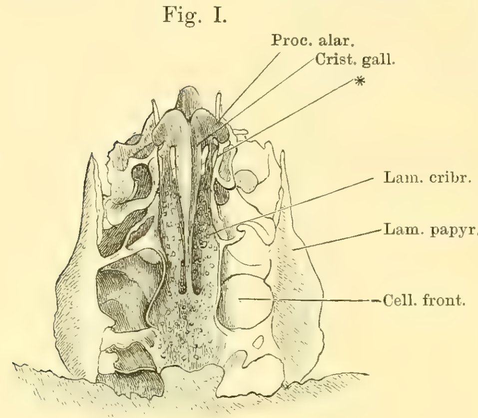


Fig. II.

Fig. III.

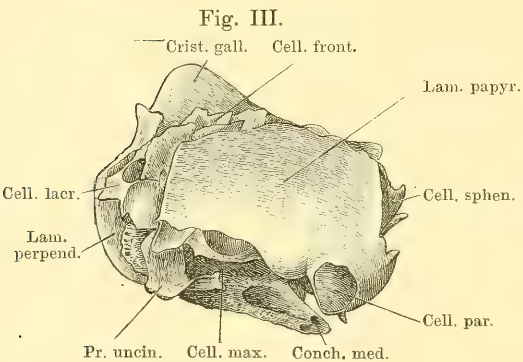


Fig. IV.

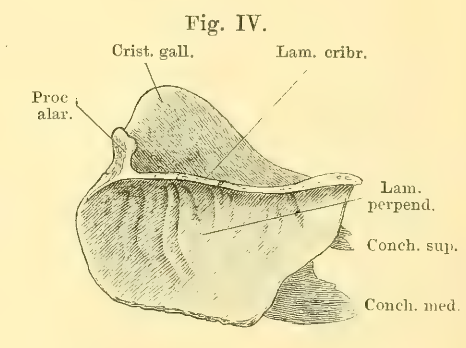


Fig. V.

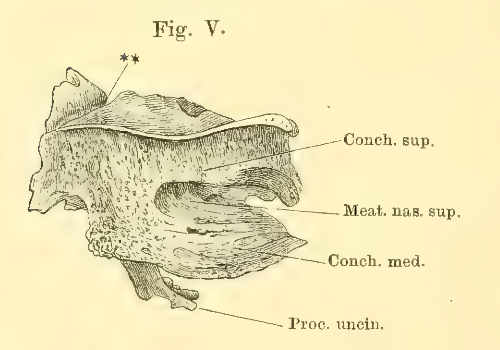


Fig. VI.

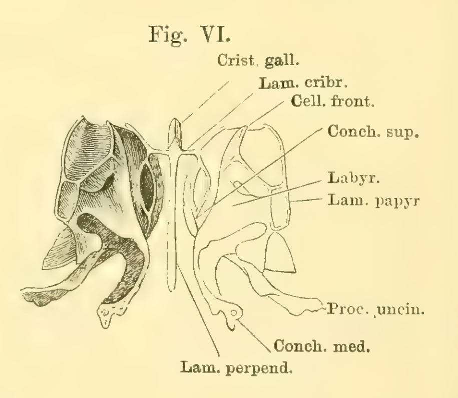


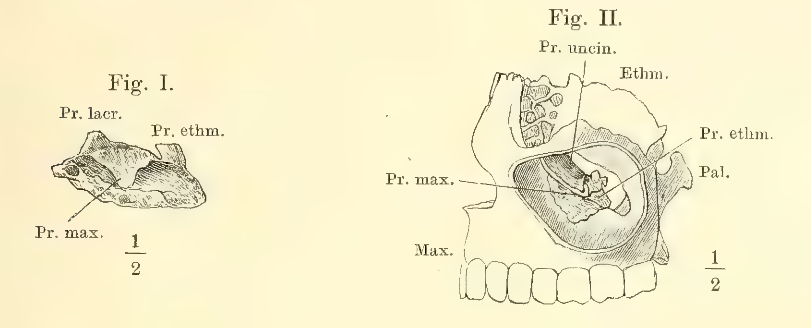
Fig. I. Linkes Muschelbein, laterale Fläche.

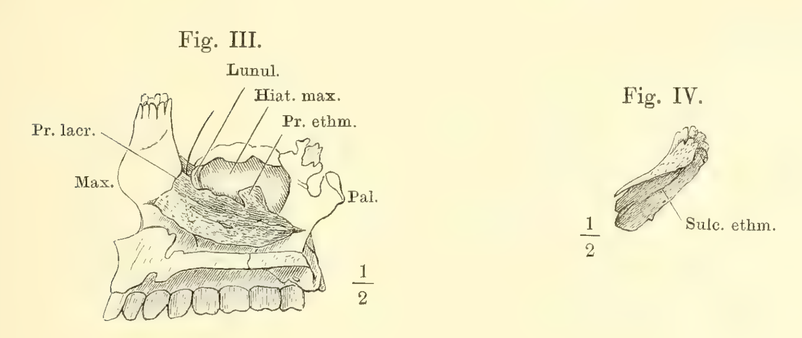
Fig. II. Linkes Oberkieferbein mit dem Sieb-, Gaumen- und Muschelbein; die Seitenwand der Kieferhöhle weggenommen.

Fig. III. Rechtes Muschelbein, in Verbindung mit dem Oberkiefer- und Gaumenbein, mediale Fläche.

Fig. IV. Rechtes Nasenbein, vom medialen Rand.

Fig. V. Rechtes Nasenbein, in Verbindung mit Stirn-, Sieb- und Oberkieferbein, von vorn.





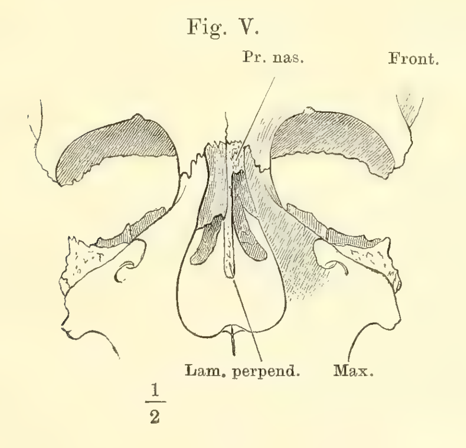


Fig. I. Rechtes Thränenbein, laterale Fläche.

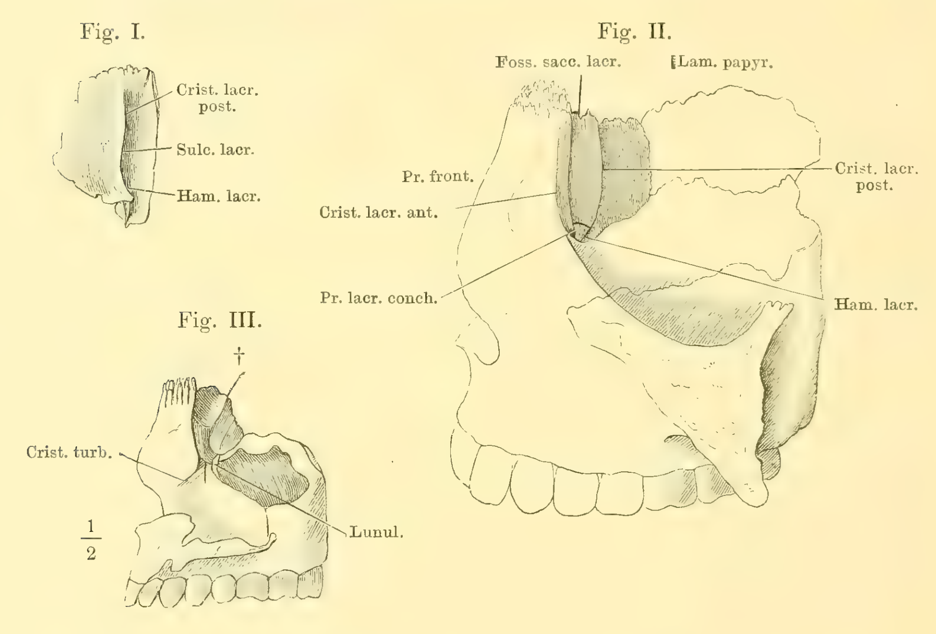
Fig. II. Linkes Thränenbein in Verbindung mit dem Sieb- und Oberkieferbein. Der Schädel um seine sagittale Axe mit der linken Gesichtshälfte abwärts gedreht.

Fig. III. Rechtes Thränen- und Oberkieferbein, mediale Fläche. Eine Borste (†) ist unter dem unteren Rande des Thränenbeins an die mediale Fläche des Oberkieferbeins geführt.

Fig. IV. Pflugscharbein, von vorn und oben.

Fig. V. Knöcherne Nasenscheidewand, von hinten. † Schnittfläche des Körpers. †† des Temporalflügels des Wespenbeins. * Can. vomerobasilaris medianus.

Fig. VI. Decke der Nasenhöhle, von unten. † Horizontalschnitt des Pflugscharbeins. †† Schnittfläche der Gaumenflügel. * Can. vomerobasilaris medianus. ** Can. vomerobasilaris lateralis sup. *** Can. vomerobasilaris lateralis inf.



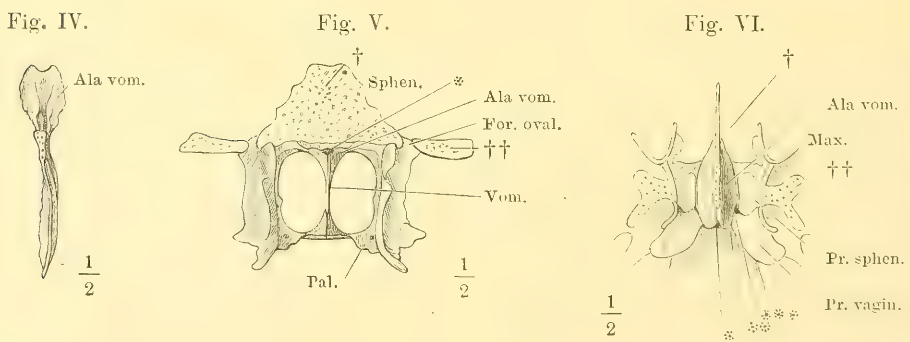


Fig. I. Linkes Jochbein, fast Profil.
Fig. II. Rechtes Jochbein, von vorn, der Schädel um die verticale Axe nach rechts gedreht. * An die Crista zygomat. des Temporalflügels gefügter Rand des Jochbeins. ** Freier Theil des Jochbeinrandes. *** An die Lamina orbitalis des Oberkiefers gefügter Rand des Jochbeins.
Fig. III. Rechtes Jochbein, von innen.
Fig. IV. Pflugscharbein, in Verbindung mit den übrigen Knochen der Nasenscheidewand, von der linken Seite.
Fig. V. Rechtes Oberkieferbein, von vorn.
Fig. VI. Rechtes Oberkieferbein, von hinten.
Fig. VII. Rechtes Oberkieferbein, von innen.

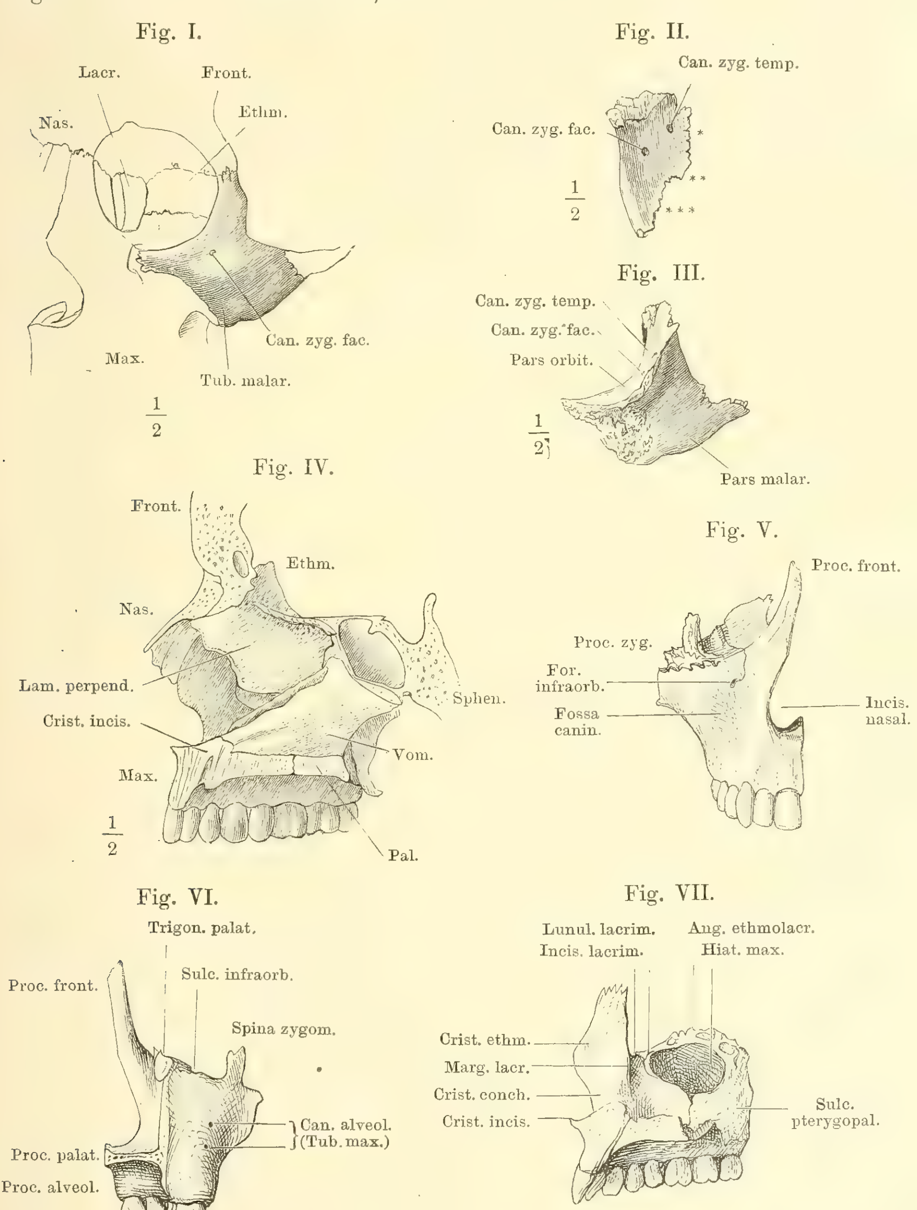


Fig. I. Oberkieferbeine, von unten.

Fig. II. Linkes Oberkieferbein, Seitenansicht.

Fig. III. Linkes Oberkieferbein; der Proc. zygomatico-orbitalis mittelst eines schrägen, vom Can. infraorbitalis aus seit- und abwärts geführten Schnittes abgetrennt. * Zahnförmiger Fortsatz des Proc. zygomatico-orbitalis.

Fig. IV. Horizontaldurchschnitt des rechten Oberkieferbeins, dicht unter der oberen Wand. 1 Thränencanal. 2 Kieferhöhle. 3 Canalis infraorbitalis.

Fig. V. Frontaldurchschnitt des Gaumens zwischen den Eckzähnen.

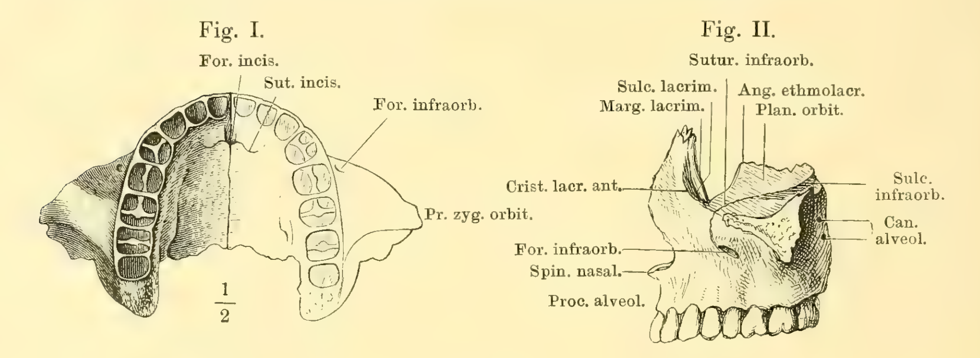


Fig. III.

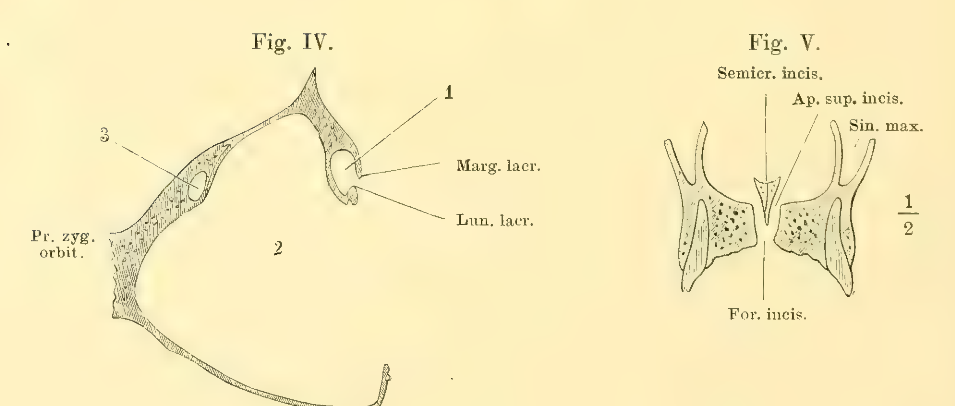
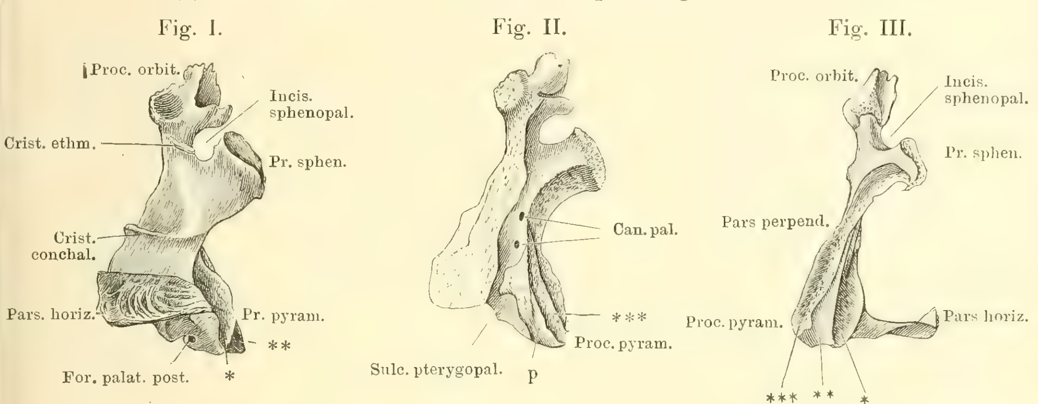
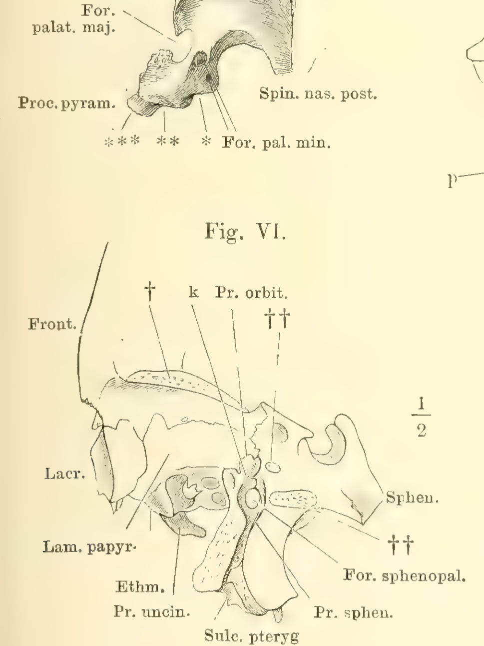
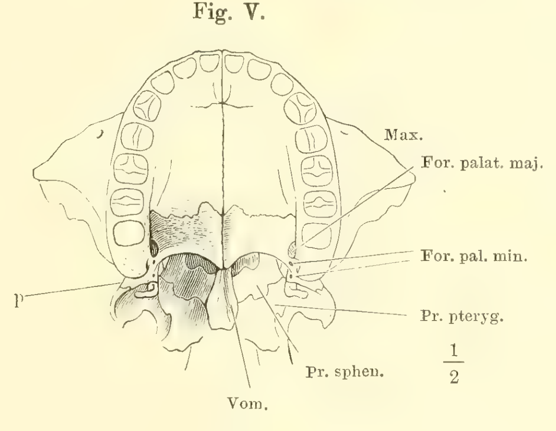


Fig. I. Rechtes Gaumenbein, mediale Fläche.
Fig. II. Linkes Gaumenbein, laterale Fläche.
Fig. III. Linkes Gaumenbein. von hinten.
Fig. IV. Rechtes Gaumenbein, von unten.
Fig. V. Gaumen, nebst den die Choanen begrenzenden Knochen, von unten.
Fig. VI. Linkes Gaumenbein von der Seite, im Zusammenhang mit Sieb- und Wespenbein. † Schnittfläche der Augenhöhlenplatte des Stirnbeins. †† Durchschnittene Wurzeln des Temporalflügels.







p Ueber den hinteren Rand des Oberkiefers vorragende Fläche des Gaumenbeins.

* Rinne zur Aufnahme der medialen Platte des Gaumenflügels.

** Feld des Proc. pyramidalis des Gaumenbeins, welches in der Fossa pterygoidea frei liegt.

*** Rinne zur Aufnahme der lateralen Platte des Gaumenflügels.

k Kante des Proc. orbitalis des Gaumenbeins, welche den unteren Rand der Fiss. orbitalis inf. bilden hilft.

Fig. I. Unterkiefer, von vorn.
Fig. II. Unterkiefer, von unten.
Fig. III. Unterkiefer, Profil.
Fig. IV. Rechte Unterkieferhälfte, von innen. * Grube zur Aufnahme der Gland. sublingualis.
Fig. V. Verticale Durchschnitte des Unterkiefers; *A* hinter dem letzten Backzahn, *B* vor dem dritten Backzahn, *C* vor dem ersten Backzahn.

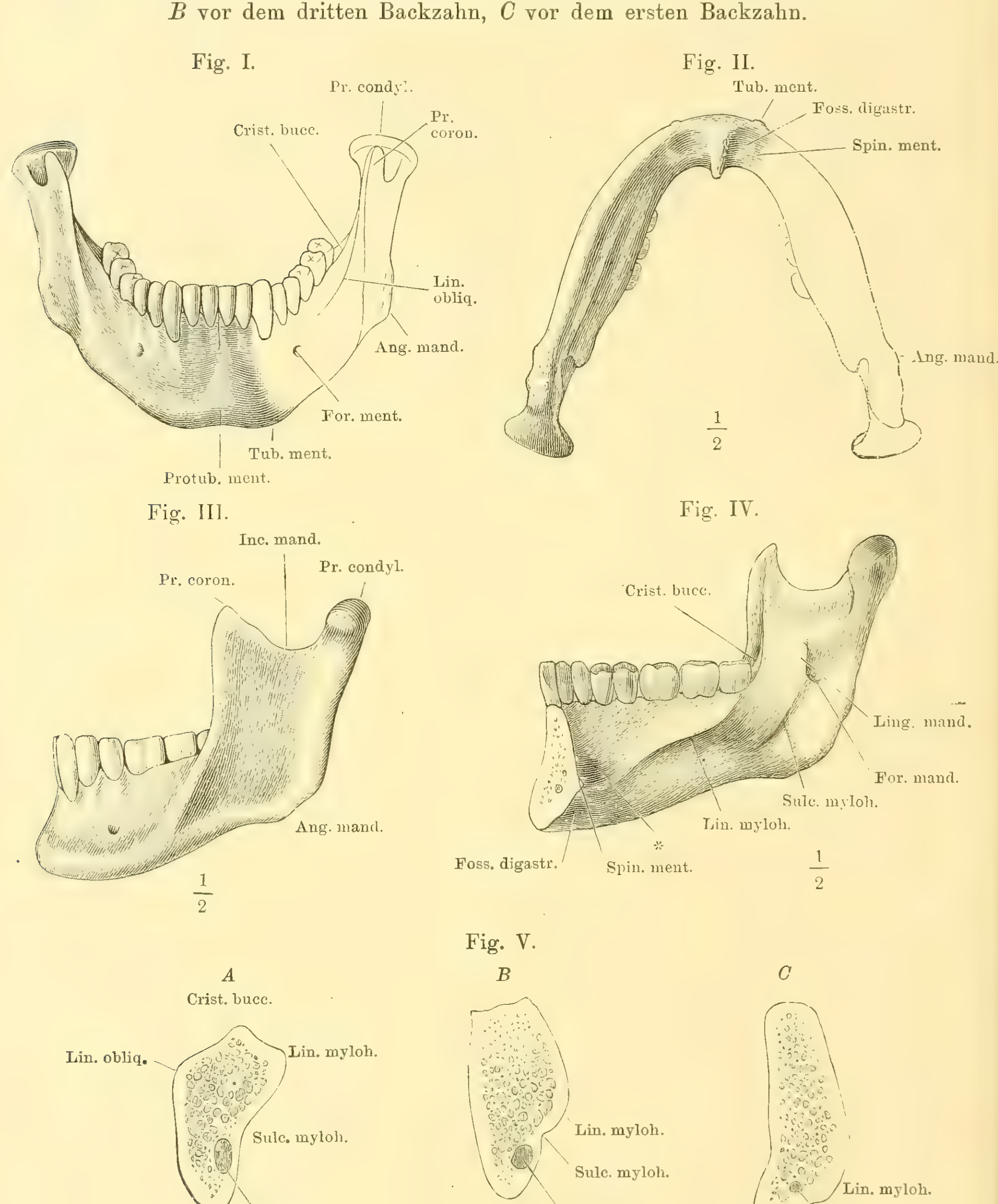


Fig. I. Rumpfskelett mit dem Gürtel der Extremitäten.

Fig. II. Knochen der Hand- und Fusswurzel mit den Basen der Mittelhand- und Mittelfussknochen, in analoge Reihen zerlegt, die einander entsprechenden Knochen mit entsprechenden Ziffern bezeichnet.

Fig. III. Zungenbein, von vorn.

Fig. IV. Zungenbein, Profil.

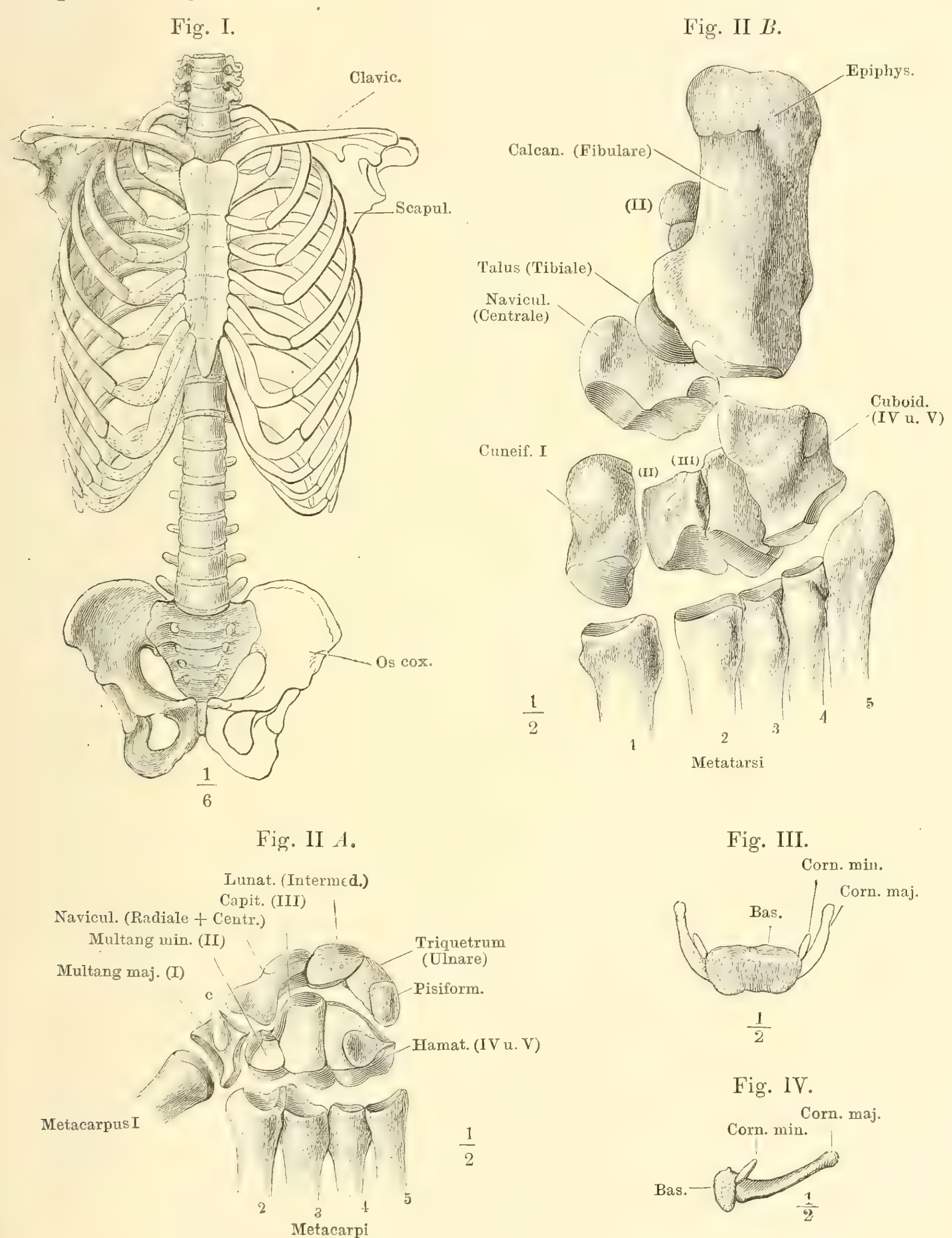


Fig. I. Knochen der oberen und unteren Extremität, vom Gürtel gelöst. *A* obere Extremität mit supinirter Hand, in symmetrischer Stellung zur unteren Extremität, *B*; *C* obere Extremität mit pronirter Hand, in gleichförmiger Stellung mit dem Fuss.

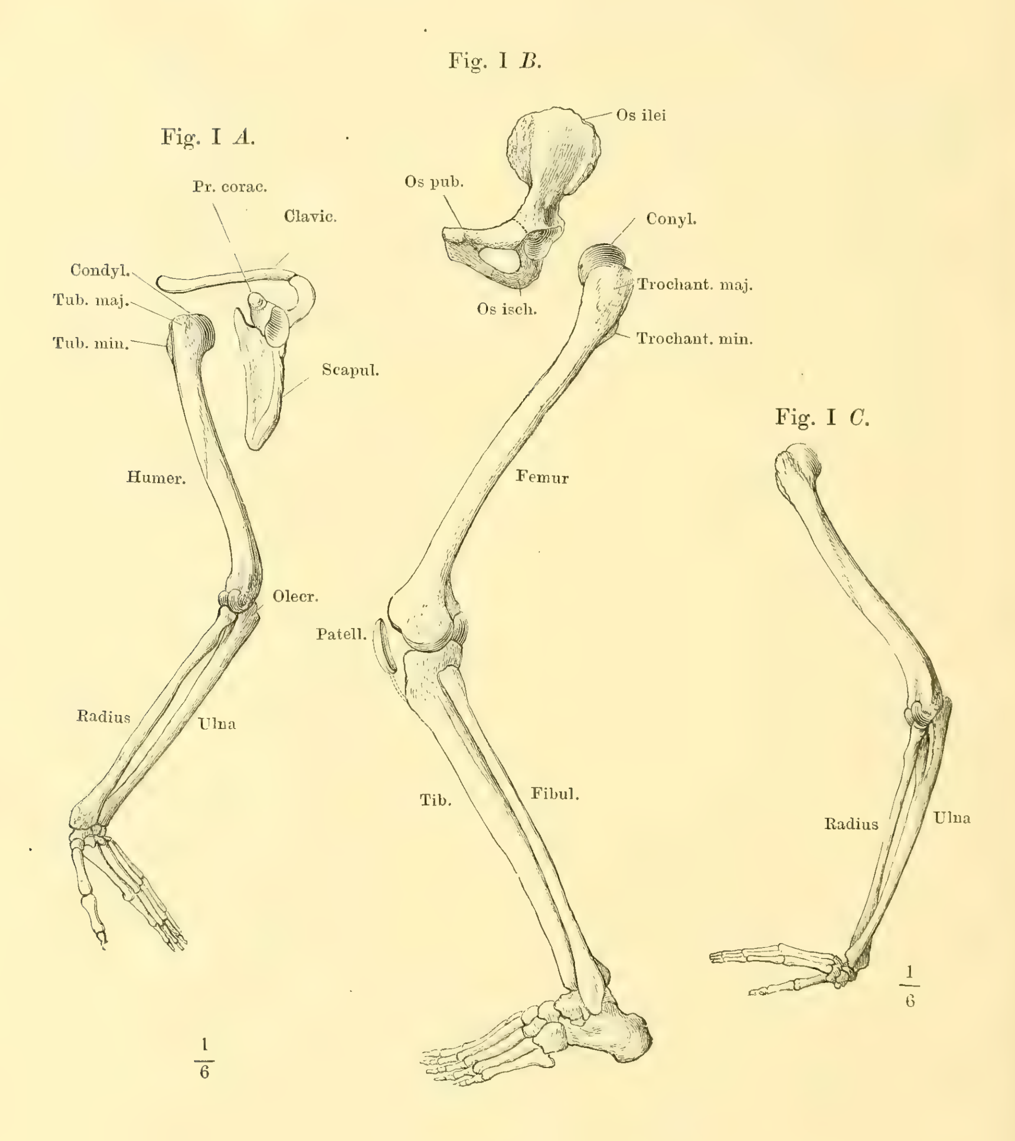
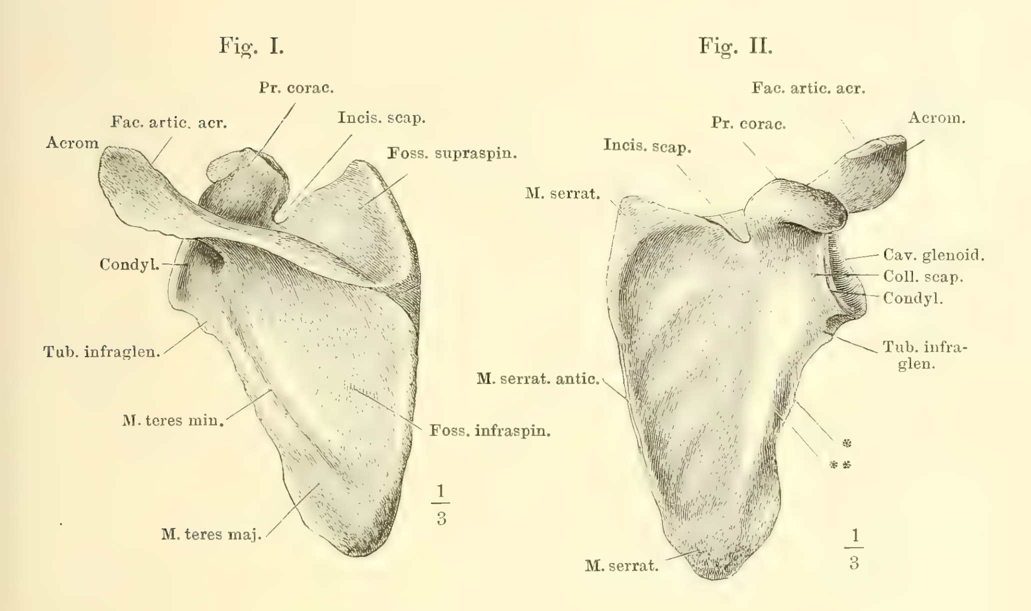
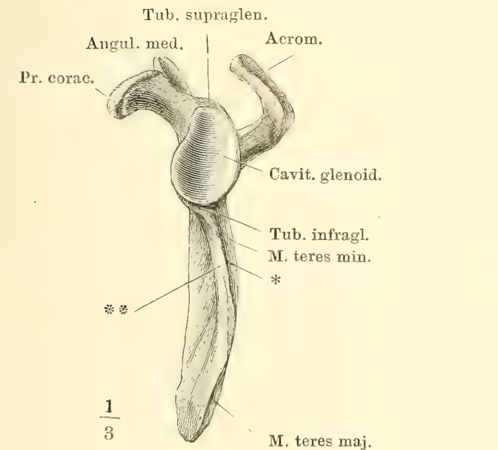


Fig. I. Linkes Schulterblatt, hintere Fläche.
Fig. II. Linkes Schulterblatt, vordere Fläche.
Fig. III. Linkes Schulterblatt, laterale Kante.





* Kamm des lateralen Randes des Schulterblatts.

** Rinne desselben.

Fig. I.

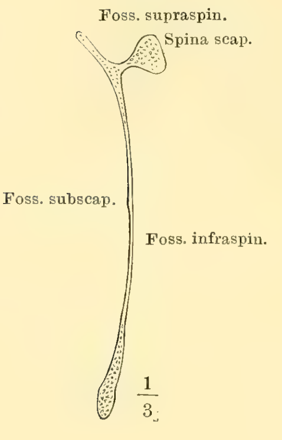


Fig. I. Sagittaldurchschnitt des Schulterblattes.

Fig. II. Thorax mit dem linken Schulterblatt und Schlüsselbein und dem Armbeinkopf, von oben.

Fig. III. Rechtes Schlüsselbein, von unten.

Fig. IV. Sagittalschnitte des Schlüsselbeins, senkrecht auf dessen Längsaxe nach den Linien x, y, z Fig. III.

Fig. II.

Pr. corac.
Tub. min.
Tub. maj.
Caput. brach.
Vert. thor. 1.
Acrom.
Spina
Foss. supraspin.
1/3

Fig. III.

z
y
x
Tuber. costal.
subclav.
Tuber. coracoidea
1/3

Fig. IV.



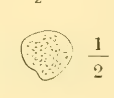


Fig. I. Armbein, von vorn.
Fig. II. Armbein, von hinten.
Fig. III. Armbein, Profil.
Fig. IV. Querschnitte des Armbeins nach den Linien x, y, z Fig. I.
Fig. V. Sagittalschnitt des unteren Endes des Armbeins mit dem oberen Ende der Ulna.

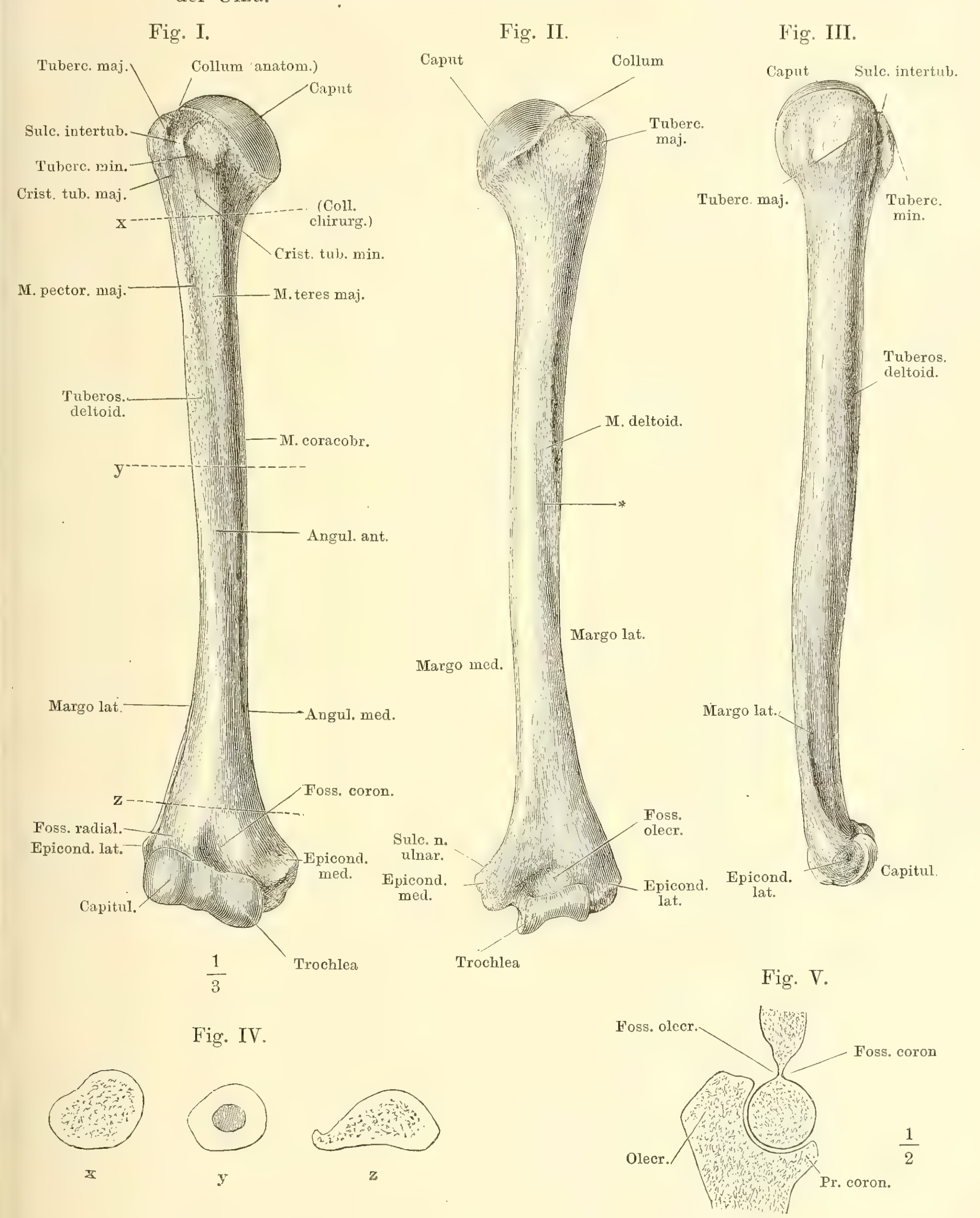


Fig. I. Ulna und Radius in Verbindung, von vorn.

Fig. II. Horizontalschnitt der Unterarmknochen mit dem Lig. interosseum.

Fig. III. Ulna und Radius in Verbindung, untere Endfläche. Facies articul. carpea des Radius.

Fig. I.

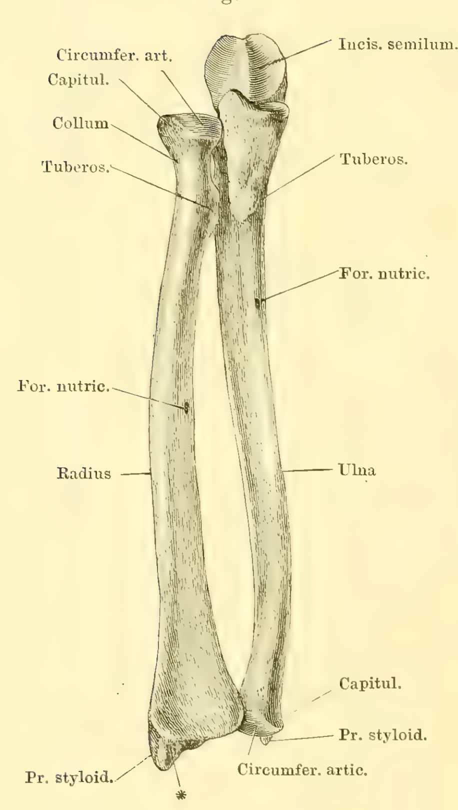


Fig. II.

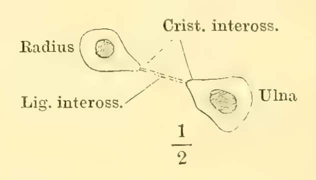
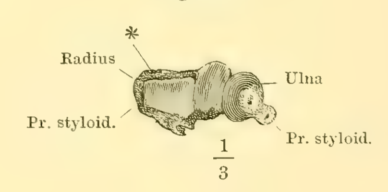


Fig. III.



* Dreiseitige rauhe Fläche vor dem Proc. styloid. radii, Insertionsfläche der Bänder.

Fig. I.

Olecr.
Incis. semilum.
Pr. coron.
Tuberos.
Crist. inteross.
1/3
Capitul.
Circumfer. artic.
Pr. styloid.

Fig. II.

Incis. radial.
Circumfer. artic.
1/3

Fig. I. Ulna von der medialen Seite.
Fig. II. Ulna von der lateralen Seite.
Fig. III. Oberes Ende d. Ulna, von hinten.
Fig. IV. Radius von d. Rückseite.
Fig. V. Unteres Ende d. Radius, mediale Fläche.

Fig. III.

M. extens. triceps.
M. ancon. IV.
M. ulnar. int.
1/3

Fig. IV.

Circumfer. artic.
Collum
Tuberos.
M. pron. ter.
1/3
Incis. ulnar.
Pr. styloid.
M. ext. poll. long.

Fig. V.

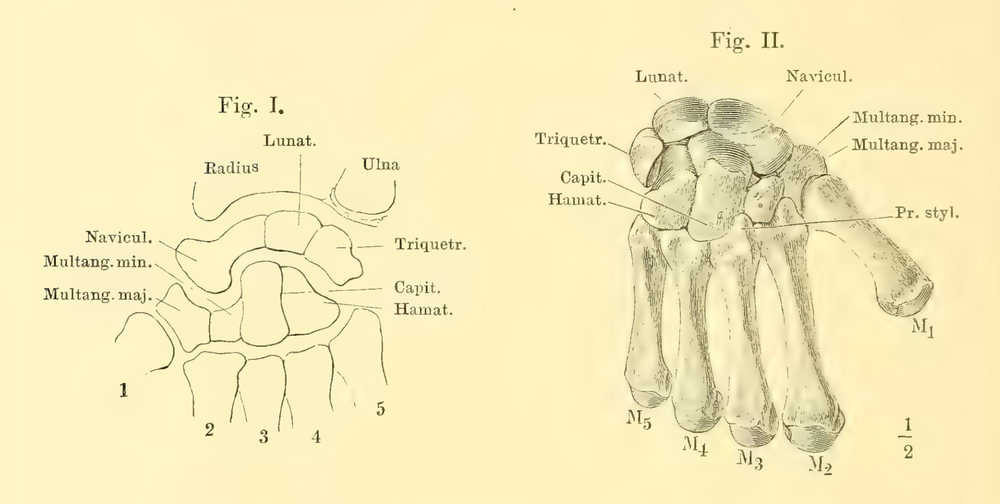
1/3
Pr. styloid.
Incis. ulnar.

Fig. I. Frontalschnitt der Handwurzelknochen in Verbindung mit den unteren Enden der Unterarmknochen und den oberen Enden (1—5) der Mittelhandknochen.

Fig. II. Handwurzel- und Mittelhandknochen, Rückseite. M_1 bis M_5, die Mittelhandknochen.

Fig. III. Handwurzelknochen von der Volarseite, das Erbsenbein von dem Pyramidenbein getrennt und zur Seite gerückt. *s* proximale Fläche, *i* distale Fläche, *d* Daumenfläche, *k* Kleinfingerfläche, *h* Hohlhandfläche.

Fig. IV. Sagittalschnitt der Handwurzel durch das Mond- und Kopfbein mit dem Radius und dem dritten Mittelhandknochen (M_3), die Vorderfläche nach links.



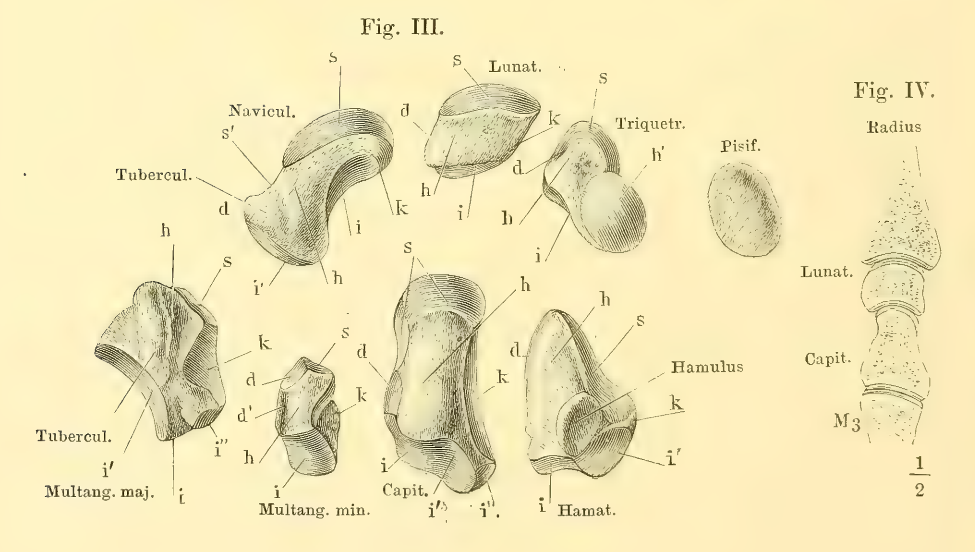
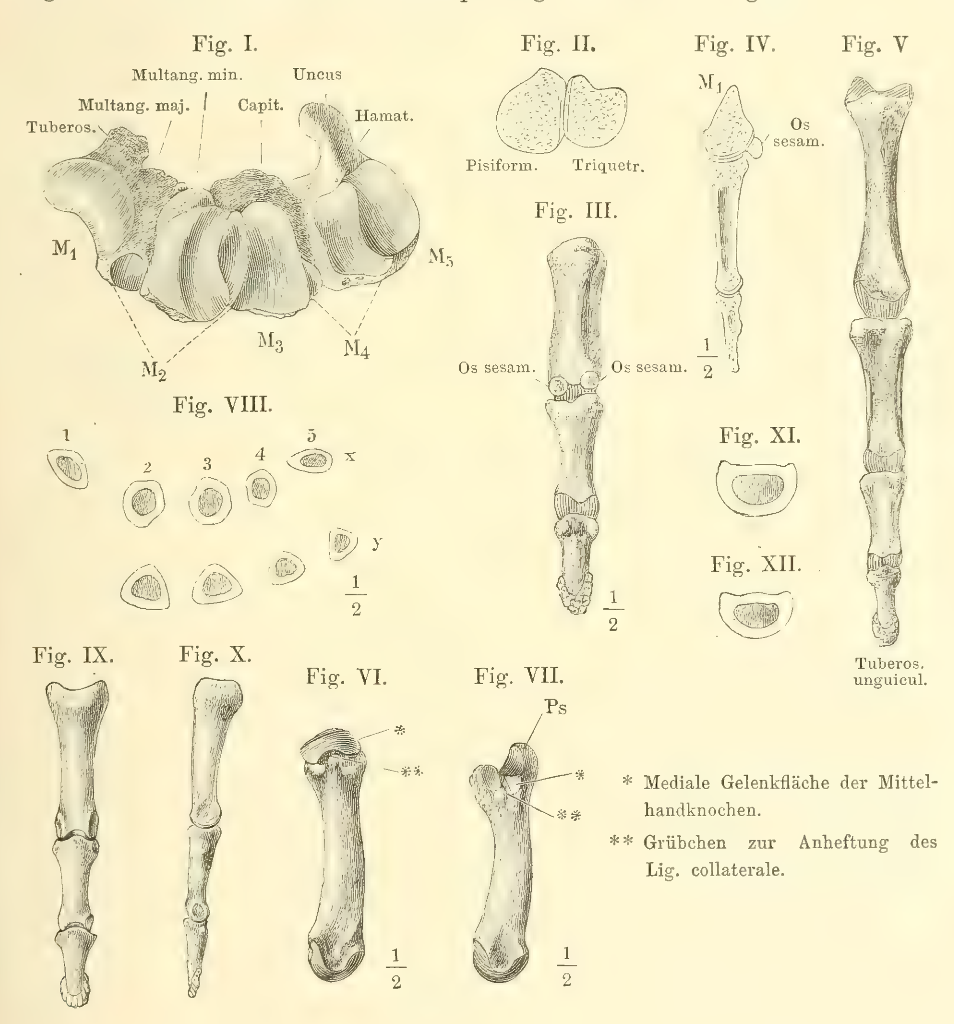


Fig. I. Zweite Reihe der Handwurzelknochen, von unten. M_1 bis M_5 Gelenkflächen für den ersten bis fünften Mittelhandknochen.
Fig. II. Sagittalschnitt des Erbsen- und Pyramidenbeins.
Fig. III. Mittelhandknochen und Phalangen des Daumens, von vorn.
Fig. IV. Sagittalschnitt des Köpfchens des Mittelhandknochens und der Phalangen des Daumens mit dem Sesambein, die Vorderfläche nach rechts.
Fig. V. Mittelhandknochen und Phalangen des Zeigefingers, von vorn.
Fig. VI. Zweiter Mittelhandknochen, Kleinfingerseite.
Fig. VII. Dritter Mittelhandknochen, Kleinfingerseite.
Fig. VIII. Horizontalschnitt der Körper der Mittelhandknochen. x in der Nähe der oberen Enden, y in der Nähe der unteren Enden.
Fig. IX. Zweiter Finger, Rückenfläche.
Fig. X. Zweiter Finger, Profil, die Vorderfläche nach rechts.
Fig. XI. Horizontalschnitt der Grundphalange des zweiten Fingers.
Fig. XII. Horizontalschnitt der Mittelphalange des zweiten Fingers.



* Mediale Gelenkfläche der Mittelhandknochen.
** Grübchen zur Anheftung des Lig. collaterale.

Fig. I. Aeussere Fläche des rechten (männlichen) Hüftbeins, Seitenansicht, der Rumpf um die verticale Axe ein wenig mit der rechten Seite rückwärts gedreht. Die Buchstaben *A* bis *E* und *a* bis *e* bezeichnen die einander in umgekehrter Ordnung entsprechenden Punkte des vorderen und hinteren Randes: *a* Spina iliaca sup. *A* Tuber ischiad. *b* Incisura iliaca minor. *B* Incisura ischiad. minor. *c* Spina iliaca inf. *C* Spina ischiad. *d* Incisura iliaca maj. *D* Incisura ischiad. major. *e*, *E* entsprechende Ecken des Darm- und Leistenbeins.

Fig. II. Rechtes Hüftbein, innere Oberfläche. *s* obere Fläche der vorderen Beckenwand.

Fig. III. Rechtes (weibl.) Hüftbein, von oben.

Fig. IV. Unterer Theil des Hüftbeins eines um die transversale Axe aufwärts und um weniges mit der rechten Seite vorwärts gedrehten Beckens. * Rinne zur Incisura ischiad. minor.

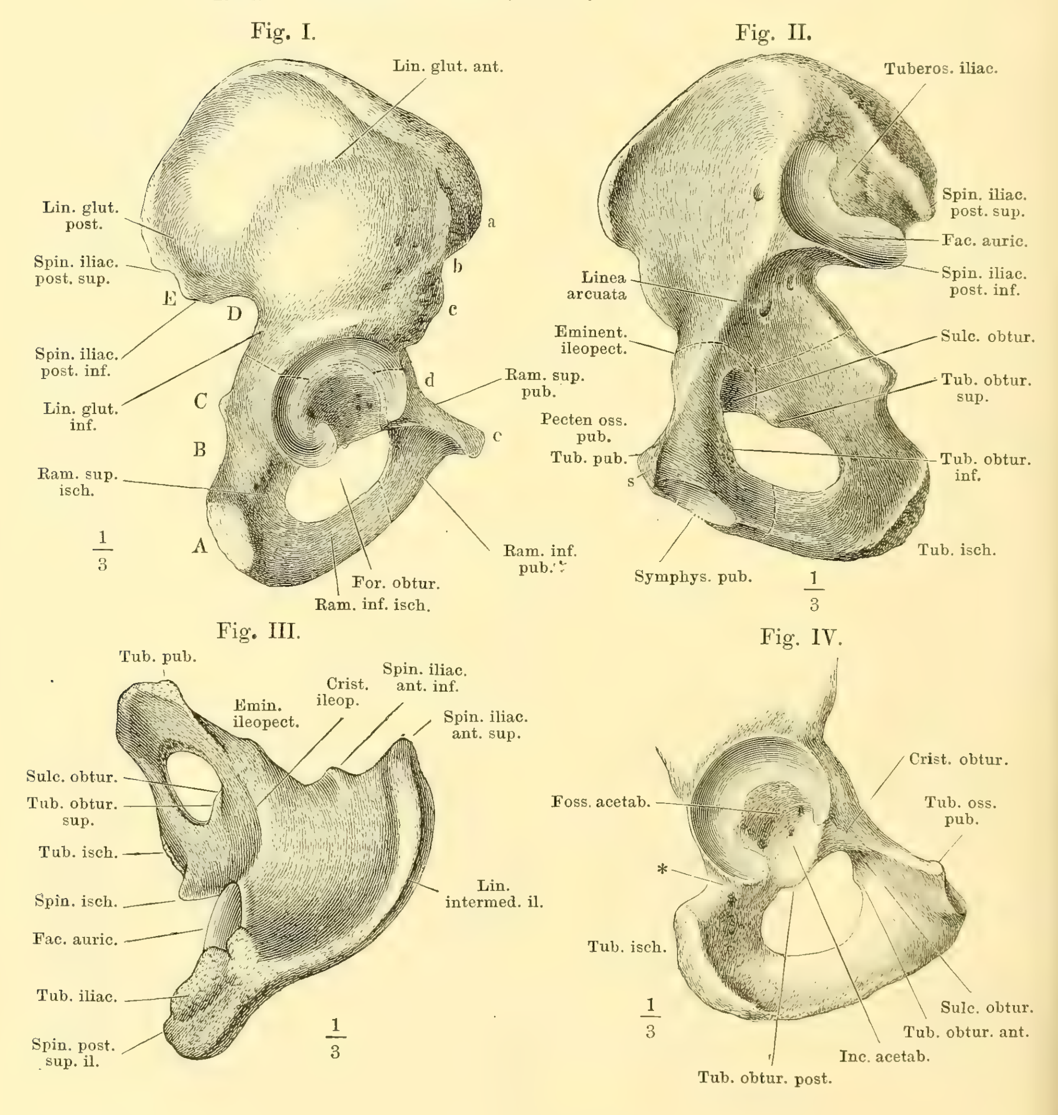
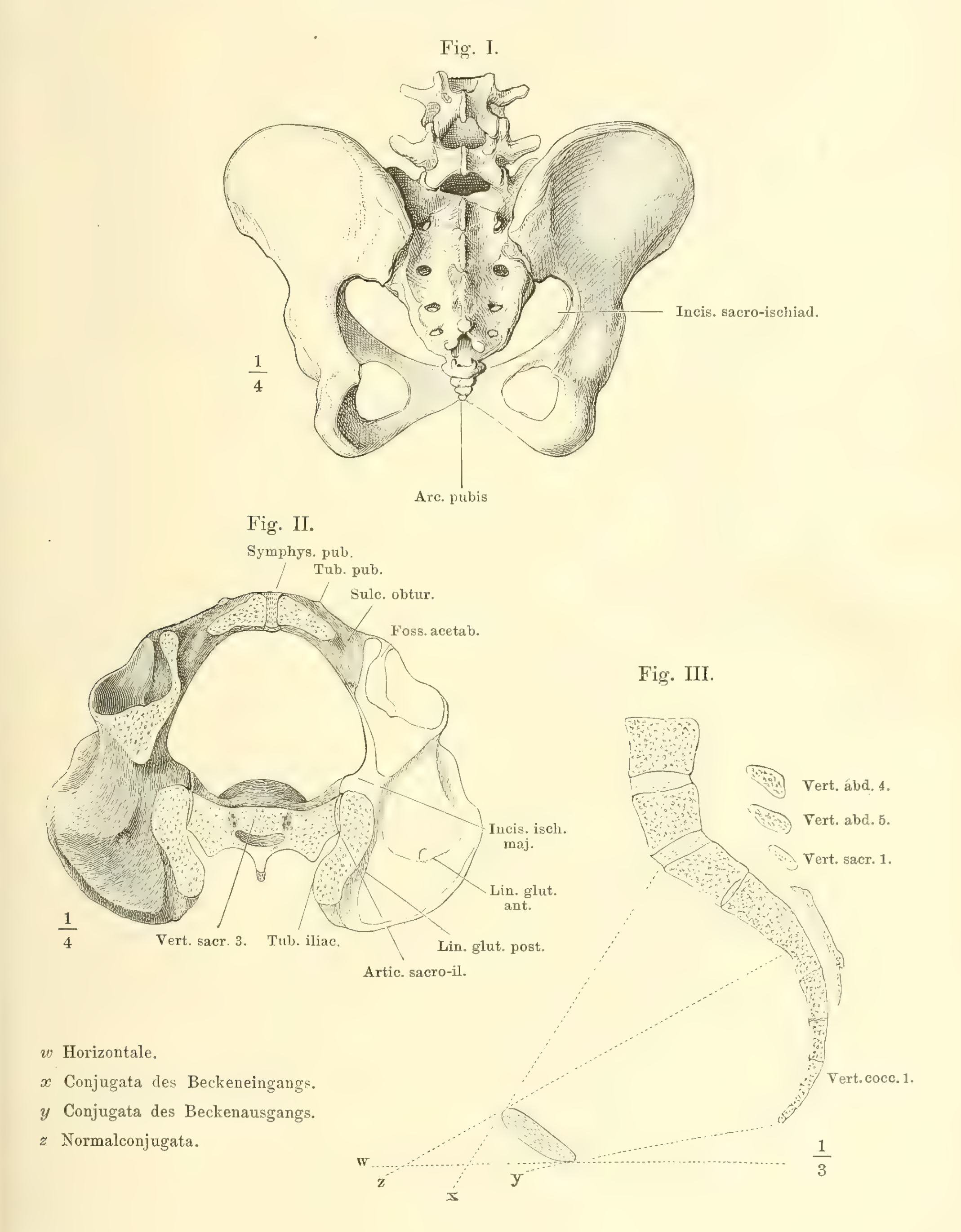


Fig. I. Weibliches Becken, von hinten.

Fig. II. Durchschnitt eines weiblichen Beckens, parallel der Ebene des Beckeneingangs.

Fig. III. Medianschnitt des weiblichen Beckens.



w Horizontale.

x Conjugata des Beckeneingangs.

y Conjugata des Beckenausgangs.

z Normalconjugata.

Fig. I. Schenkelbein, von vorn.
Fig. II. Schenkelbein, von hinten.

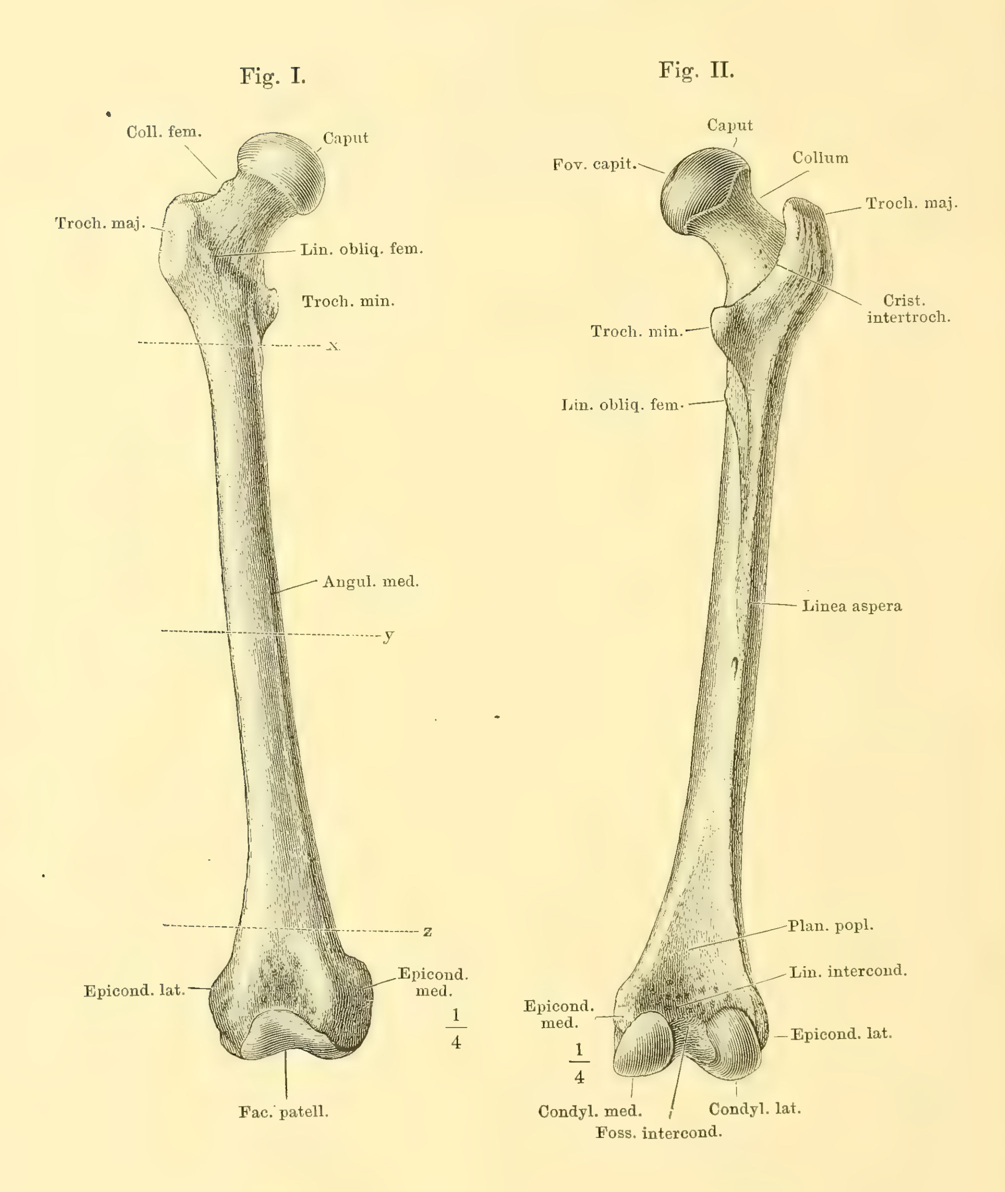


Fig. I. Schenkelbein, von der lateralen Fläche.

Fig. II. Oberes Ende des Schenkelbeins von hinten, mit dem lateralen Rande etwas vorwärts um seine Längsaxe gedreht. * Trochanter tertius.

Fig. III. Schenkel, von unten.

Fig. IV. Querschnitte des Schenkelbeins nach den Linien x, y, z, Fig. I. der S. 44.

Fig. I.

Caput
Troch. maj.
Collum
Troch. min.
Crist. fem.
Condyl. med.
1/4
Epicond. lat.
Condyl. lat.

Fig. II.

Foss. troch.
Troch. maj.
Fov. capit.
Crist. intertroch.
Troch. min.
*
Lin. obliq. fem.
Lab. med.
Lab. lat.

Fig. III.

Epicond. med.
1/4
Epicond. lat.
Condyl. lat.
Condyl. med.
Foss. intercond.
Lin. intercond.

Fig. IV.

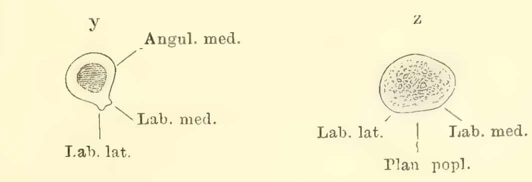


Fig. I. Tibia und Fibula verbunden, von vorn.

Fig. II. Horizontalschnitt d. Unterschenkelknochen nach den Linien x u. y. Fig. I.

Fig. III. Frontaldurchschnitt der unteren Enden der Unterschenkelknochen mit den Knochen der Fusswurzel.

Fig. IV. Patella, von vorn.

Fig. V. Patella, von hinten.

Fig. VI. Patella, Sagittaldurchschnitt.

Fig. I.

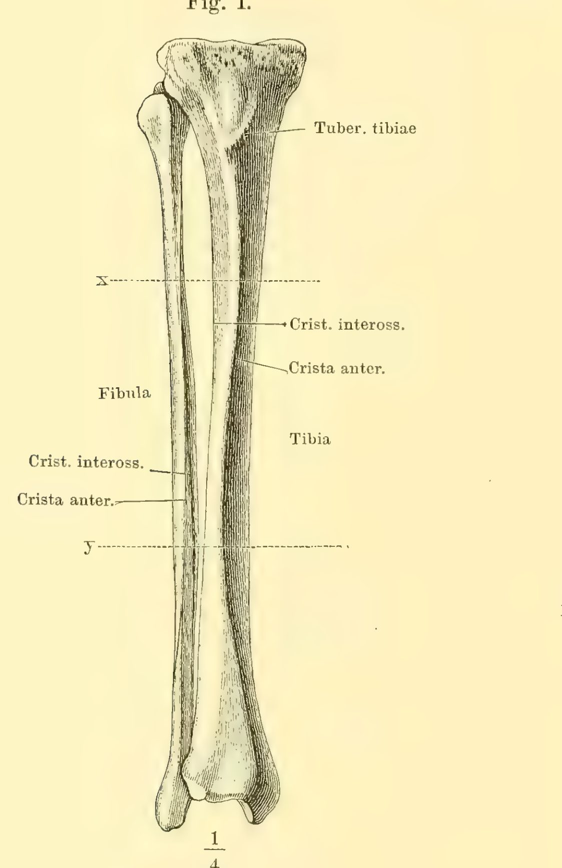


Fig. II.

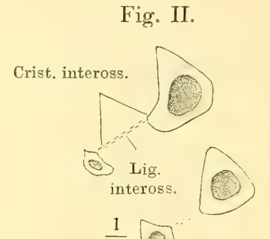


Fig. III.

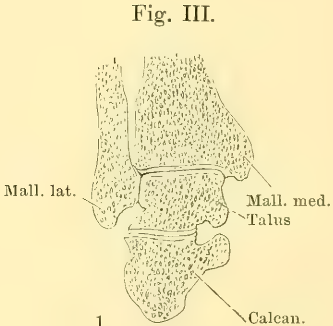
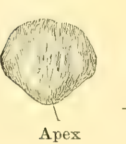


Fig. IV.



1/4

Fig. V.

Apex

Fig. VI.



Fig. I. Tibia, von hinten.
Fig. II. Tibia, von der lateralen Fläche.
Fig. III. Obere Endfläche der Tibia.
Fig. IV. Fibula von der medialen Seite. * Fläche der Fibula, welche an der Incisura fibularis der Tibia liegt.

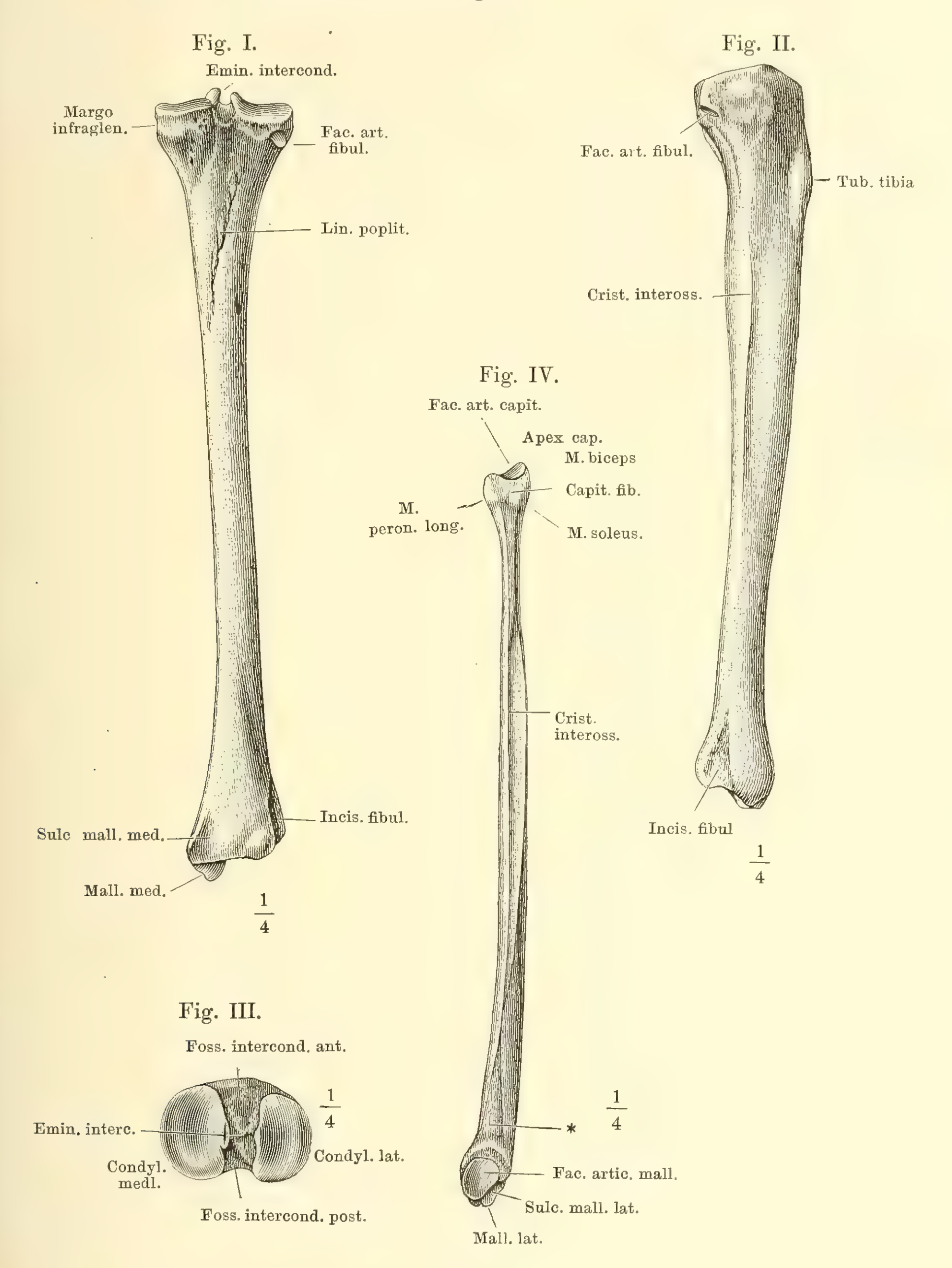
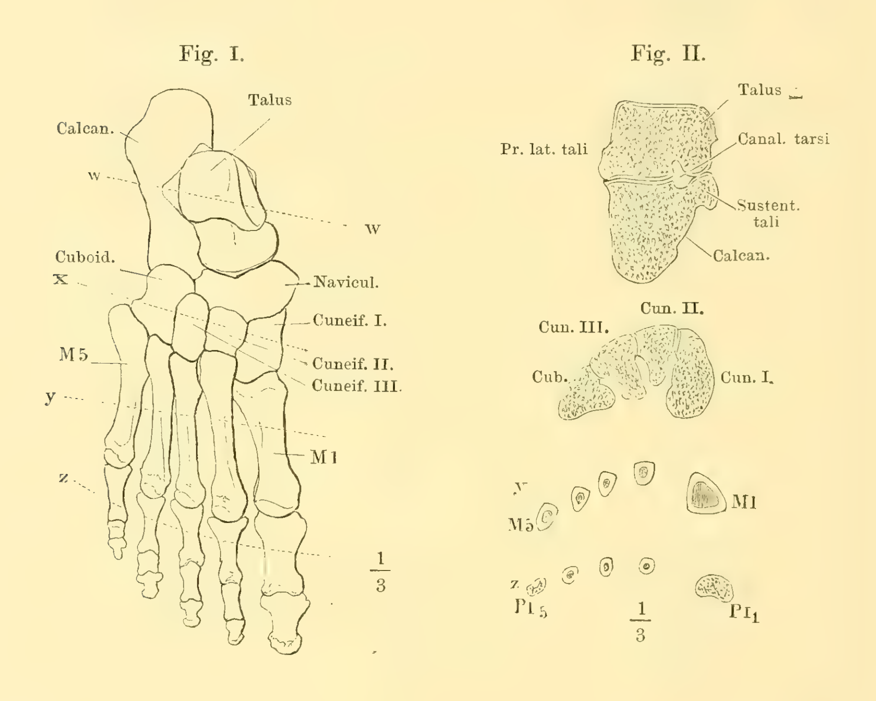


Fig. I. Knochen des Fusses, von oben.
Fig. II. Frontalschnitte des Fussskelets nach den Linien $w - z$. Fig. I.
Fig. III. Profilansicht des Fussskelets, von der Grosszehenseite. (** s. S. 49.)

In allen Figuren sind die Metatarsalknochen mit M_{1-5}, die Phalangen mit PI_{1-5} bezeichnet; ebenso auf S. 49.



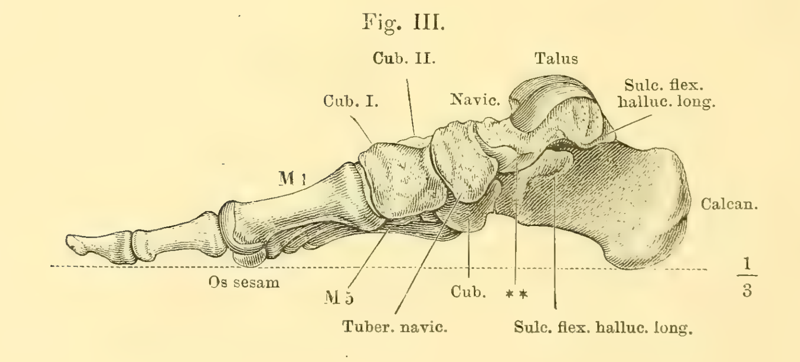


Fig. I. Profilansicht des Fussskeletts, von der Kleinzehenseite.
Fig. II. Knochen des Fusses, von oben, der Länge nach in 2 Abtheilungen zerlegt.
Fig. III. Horizontalschnitt der Fusswurzelknochen durch das Sprungbein.
Fig. IV. Fersen- und Sprungbein, in Verbindung, von vorn.

Fig. I.

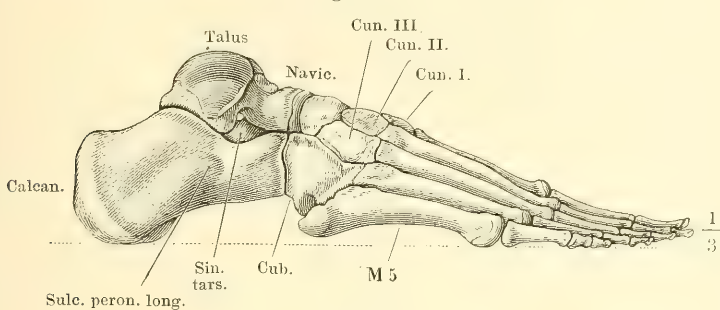
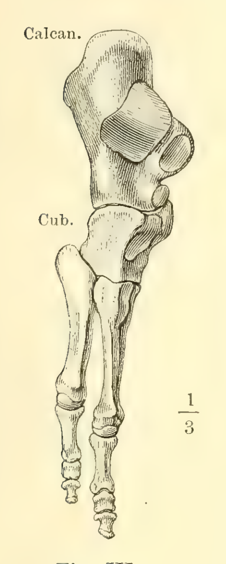


Fig. II.



Talus
Tuberos. nav.
Navic.
Cun III
Cun I.
Cun. II.
M1

Fig. III.

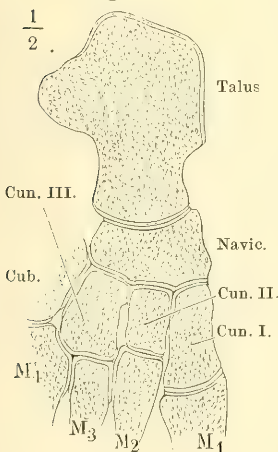
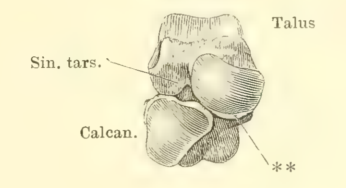


Fig. IV.



** Theil des Sprungbeinkopfes, welcher auf dem Lig. calcaneo-naviculare plant. ruht.

Fig. I. Fersenbein, von der oberen Fläche.
Fig. II. Fersenbein, von der Grosszehenseite.
Fig. III. Sprungbein, von unten.
Fig. IV. Sprungbein, von hinten.
Fig. V. Sprungbein, von vorn, um die horizontale Axe wenig aufwärts gedreht.
Fig. VI. Die drei Keilbeine, von vorn.
Fig. VII. Erstes Keilbein, von der Kleinzehenseite.
Fig. VIII. Zweites Keilbein, von der Kleinzehenseite.
Fig. IX. Drittes Keilbein, von der Kleinzehenseite.
Fig. X. Würfelbein, von vorn,
Fig. XI. Würfelbein, von hinten.
Fig. XII. Würfelbein, von der Grosszehenseite.

In allen Figuren bedeutet *r* die Rückenfläche, *d* die Grosszehen-, *k* die Kleinzehenfläche, *a* die vordere und *p* die hintere Fläche. * Theil des Sprungbeinkopfes, welcher auf dem Lig. calcaneo-naviculare plant. ruht.

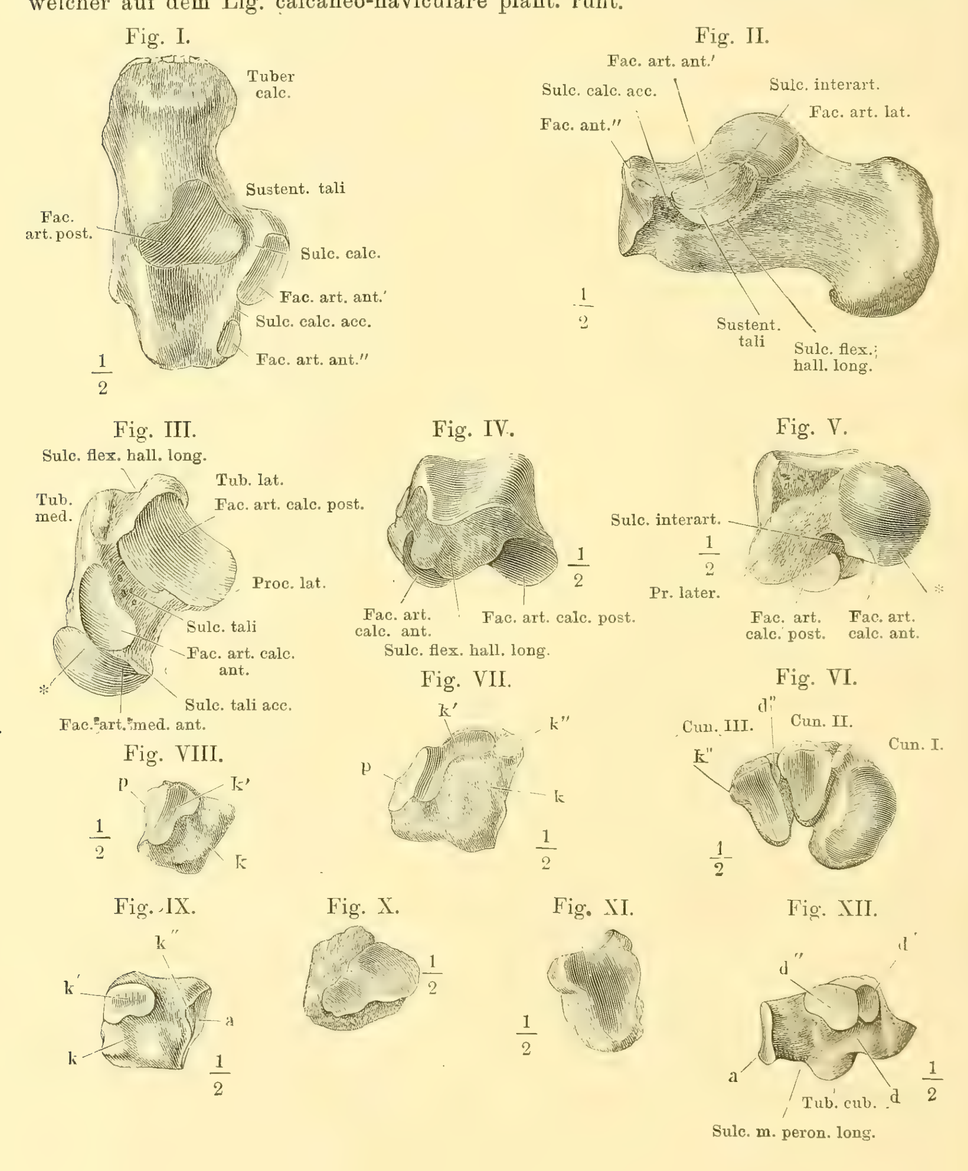


Fig. I. Zweiter bis fünfter Mittelfussknochen, von der Grosszehenseite.

Fig. II. Erster Mittelfussknochen mit den Sesambeinen, von unten.

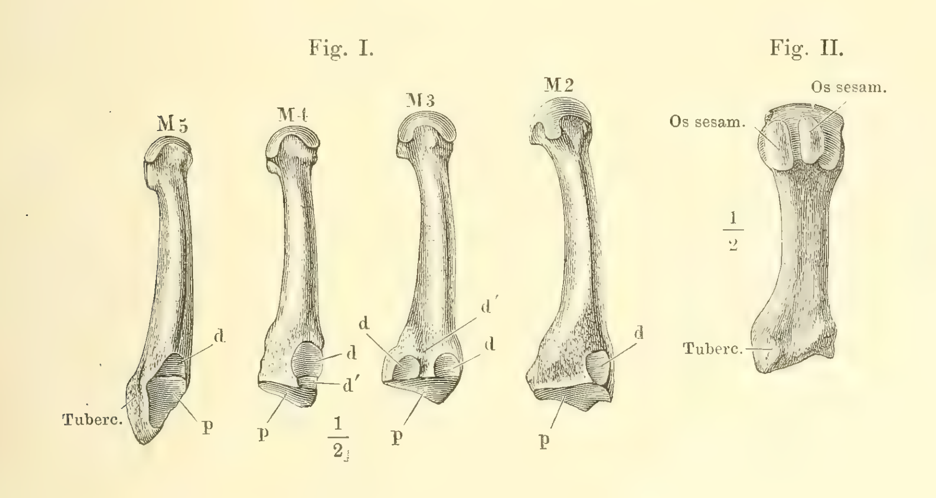
Fig. III. Frontalschnitte der Mittelfussknochen; *x* in der Nähe der hinteren Endflächen, *y* in der Mitte des Körpers.

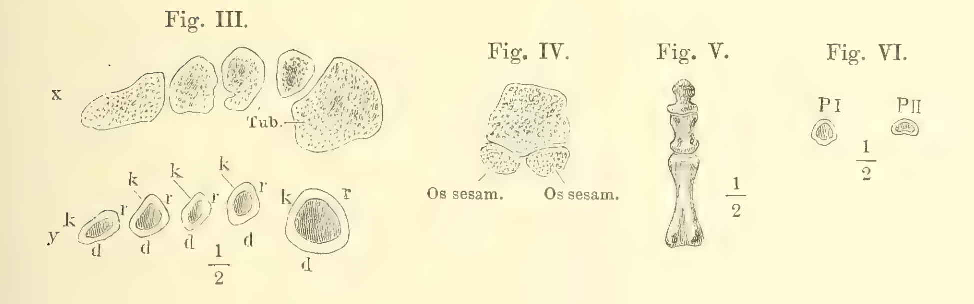
Fig. IV. Frontalschnitt des Köpfchens des ersten Mittelfussknochens mit den Sesambeinen.

Fig. V. Phalangen der zweiten Zehe, von unten.

Fig. VI. Frontalschnitt der Grundphalange (*P I*) und Mittelphalange (*P II*) der zweiten Zehe.

In allen Figuren bedeutet *r* die Rückenfläche, *d* die Grosszehen-, *k* die Kleinzehenfläche und *p* die hintere Fläche. M_{2-5} zweiter bis fünfter Mittelfussknochen.





Sämmtliche Knochen sind abgebildet vom Neugeborenen (a) und unmittelbar vor Schluss der Epiphysen (b). Fig. I a. Brustwirbel vom Neugeb. Fig. I b. Bauchwirbel mit Epiphysen. Fig. II a b. Atlas. Fig. III a b. Epistropheus. Fig. IV a b. Kreuzbein von vorn. Fig. V. Rippe Extrem. post. Fig. VI. Brustbein. Sämmtliche Figuren vom Neugeborenen sind $^3/_4$ nat. Gr.

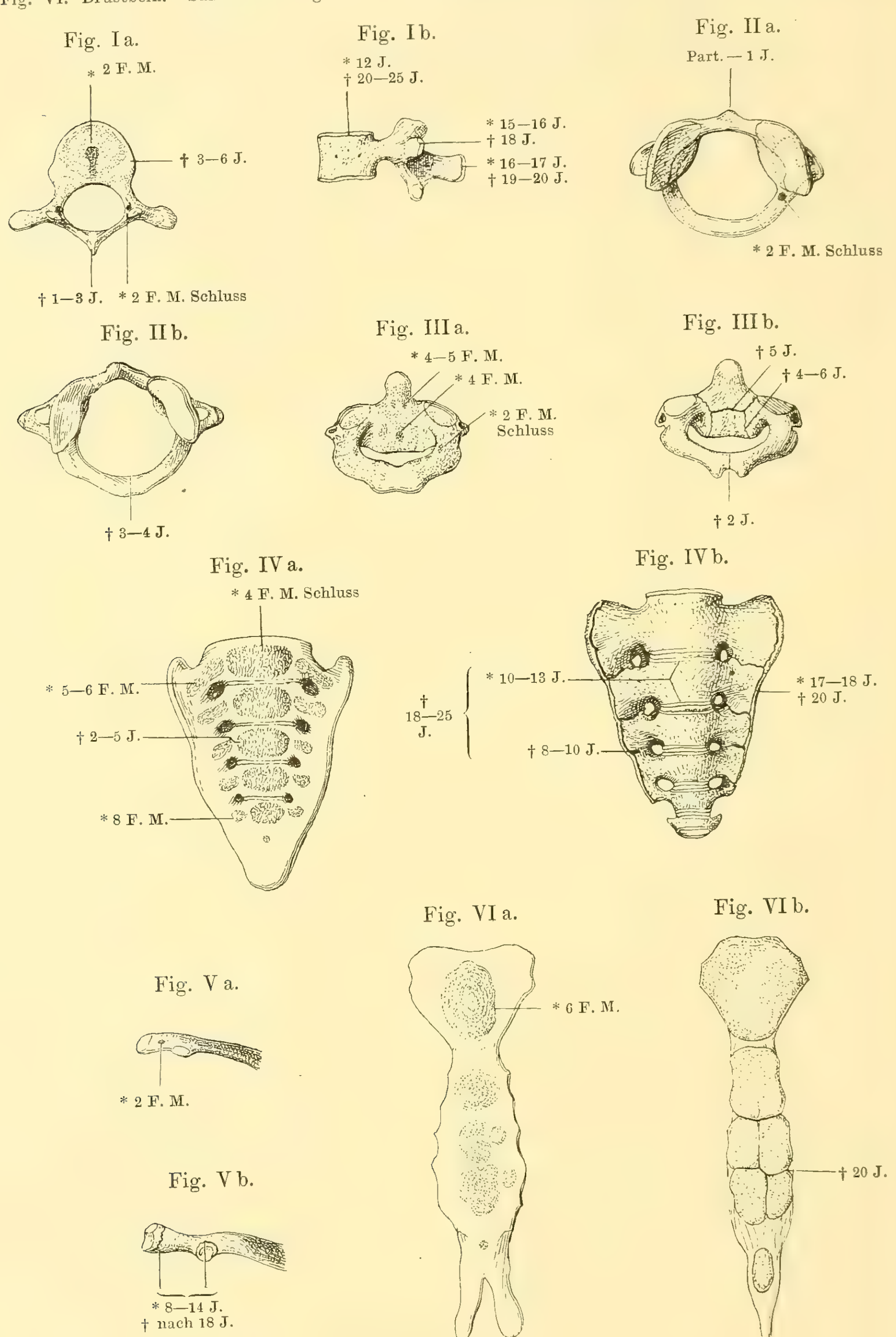


Fig. I. Hinterhauptsbein von vorn.
Fig. II. Wespenbein von oben.
Fig. III. Schläfenbein, laterale Seite.
Fig. IV. Stirnbein von vorn. Punktirte Linie: Anfang der Stirnhöhle.
Fig. V. Oberkiefer.
Fig. VI. Unterkiefer, Profil.
Fig. VII. Schädel des Neugeborenen, Profil.

Fig. I.

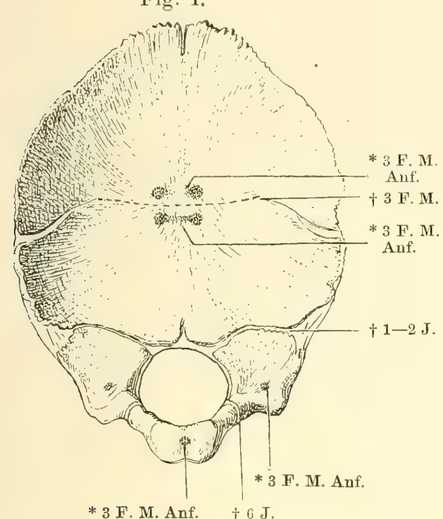


Fig. II.

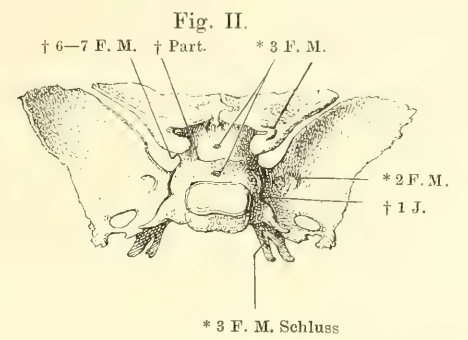


Fig. IV.

Fig. III.

Fig. V.

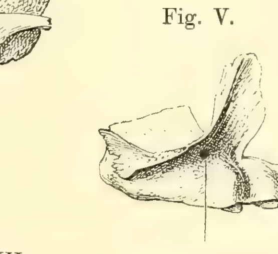


Fig. VI.

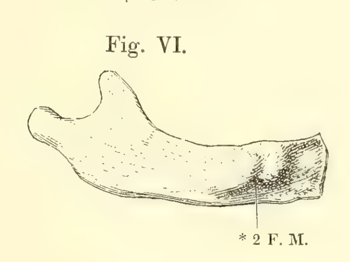
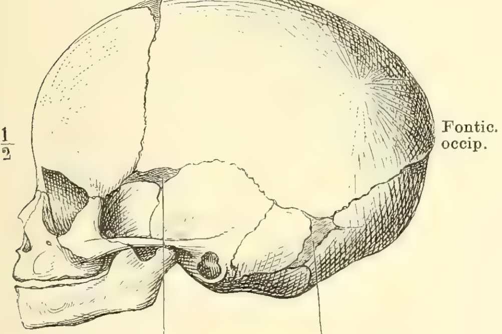


Fig. VII.





Wichtigste Schädelknochen vom Neugeborenen. Wie auf S. 52, 54 u. 55 sind die Stellen, an welchen die Ossificationspunkte auftreten, mit schwarzen Punkten bezeichnet.

* Bedeutet Auftreten eines Ossificationspunktes.
† Schluss einer Epiphyse.
F. W. Fötalwoche.
F. M. Fötalmonat.
Part. Zeit der Geburt.
J. Lebensjahr.

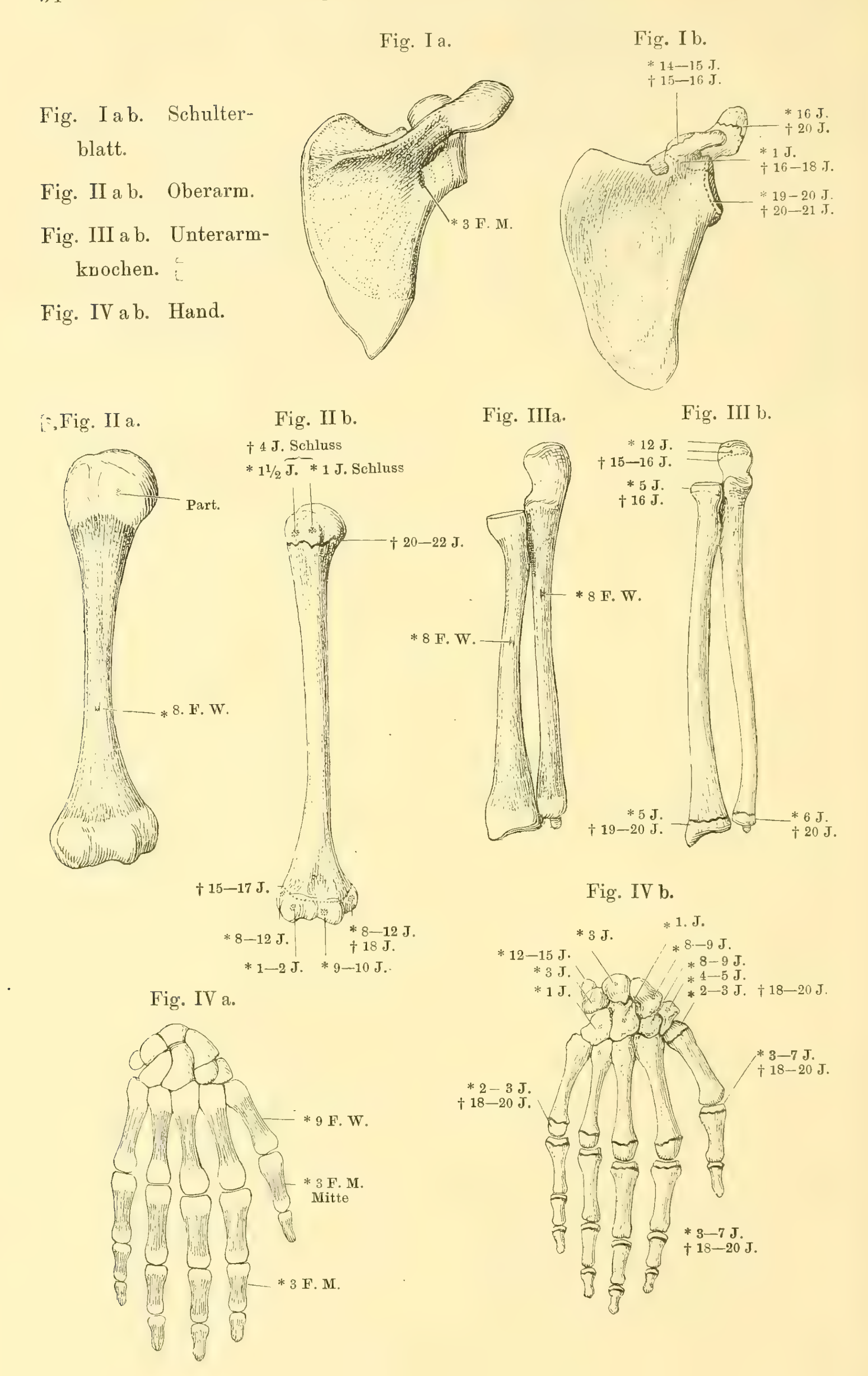
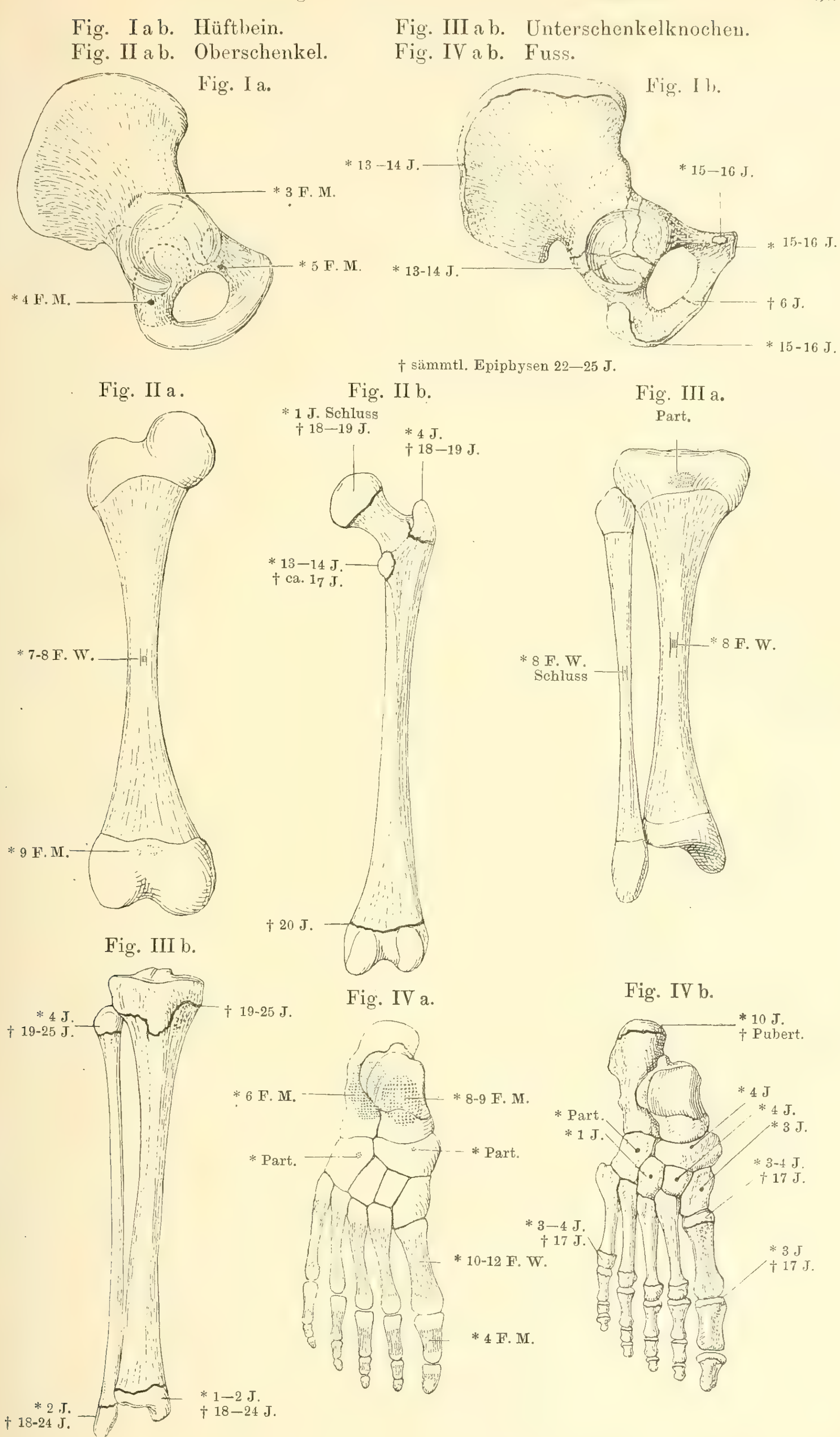
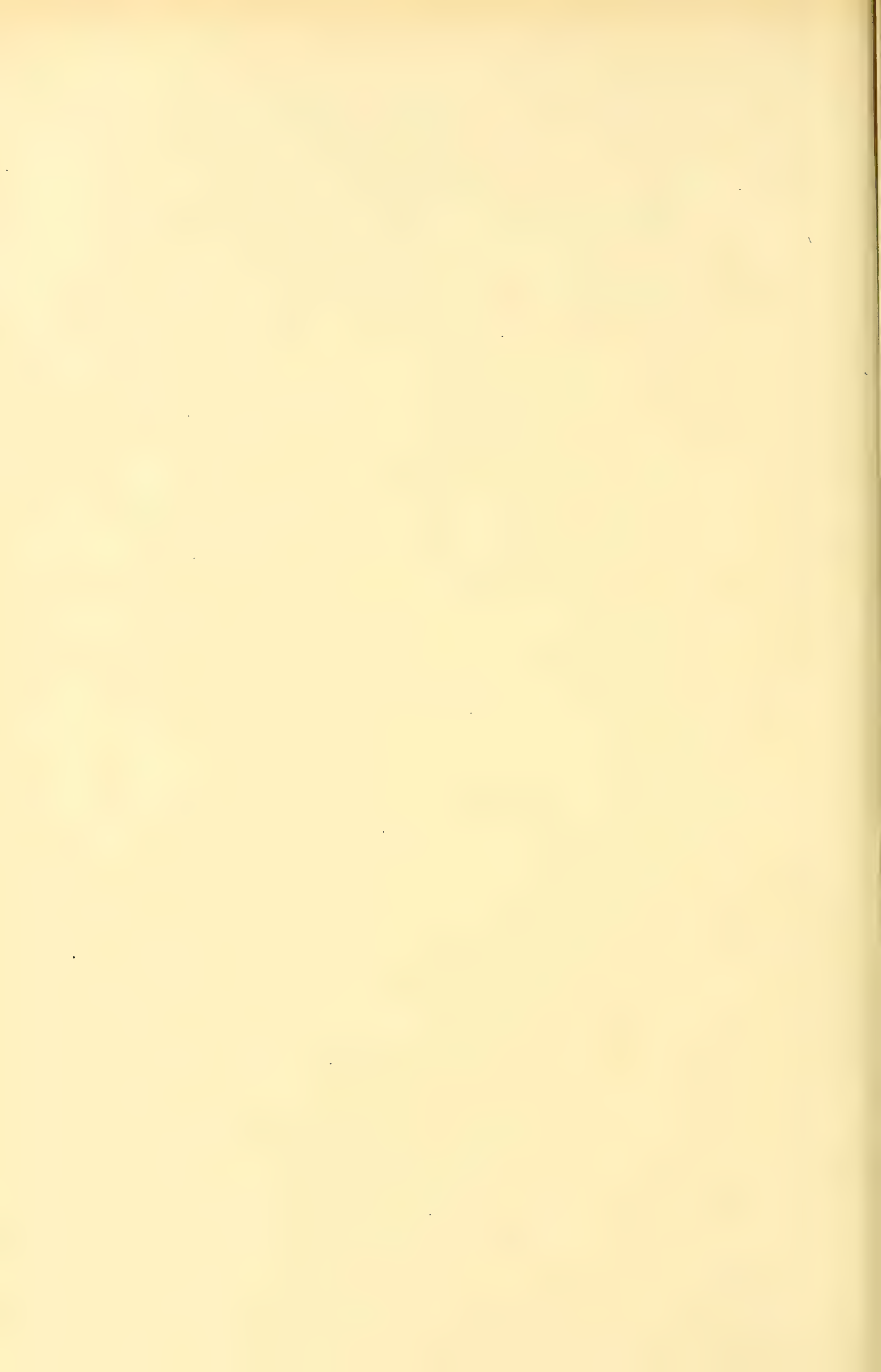

Fig. I a.
Fig. I b.
Fig. I a b. Schulterblatt.
Fig. II a b. Oberarm.
Fig. III a b. Unterarmknochen.
Fig. IV a b. Hand.
* 3 F. M.
* 14—15 J.
† 15—16 J.
* 16 J.
† 20 J.
* 1 J.
† 16—18 J.
* 19—20 J.
† 20—21 J.
Fig. II a.
Fig. II b.
Fig. IIIa.
Fig. III b.
Part.
* 8. F. W.
† 4 J. Schluss
* 1½ J.
* 1 J. Schluss
† 20—22 J.
† 15—17 J.
* 8—12 J.
* 8—12 J.
† 18 J.
* 1—2 J.
* 9—10 J.
* 8 F. W.
* 8 F. W.
* 12 J.
† 15—16 J.
* 5 J.
† 16 J.
* 5 J.
† 19—20 J.
* 6 J.
† 20 J.
Fig. IV a.
* 9 F. W.
* 3 F. M.
Mitte
* 3 F. M.
Fig. IV b.
* 1. J.
* 3 J.
* 8—9 J.
* 12—15 J.
* 8—9 J.
* 3 J.
* 4—5 J.
* 1 J.
* 2—3 J.
† 18—20 J.
* 3—7 J.
† 18—20 J.
* 2—3 J.
† 18—20 J.
* 3—7 J.
† 18—20 J.

Fig. I a b. Hüftbein. Fig. III a b. Unterschenkelknochen.
Fig. II a b. Oberschenkel. Fig. IV a b. Fuss.





II.

SYNDESMOLOGISCHER THEIL.

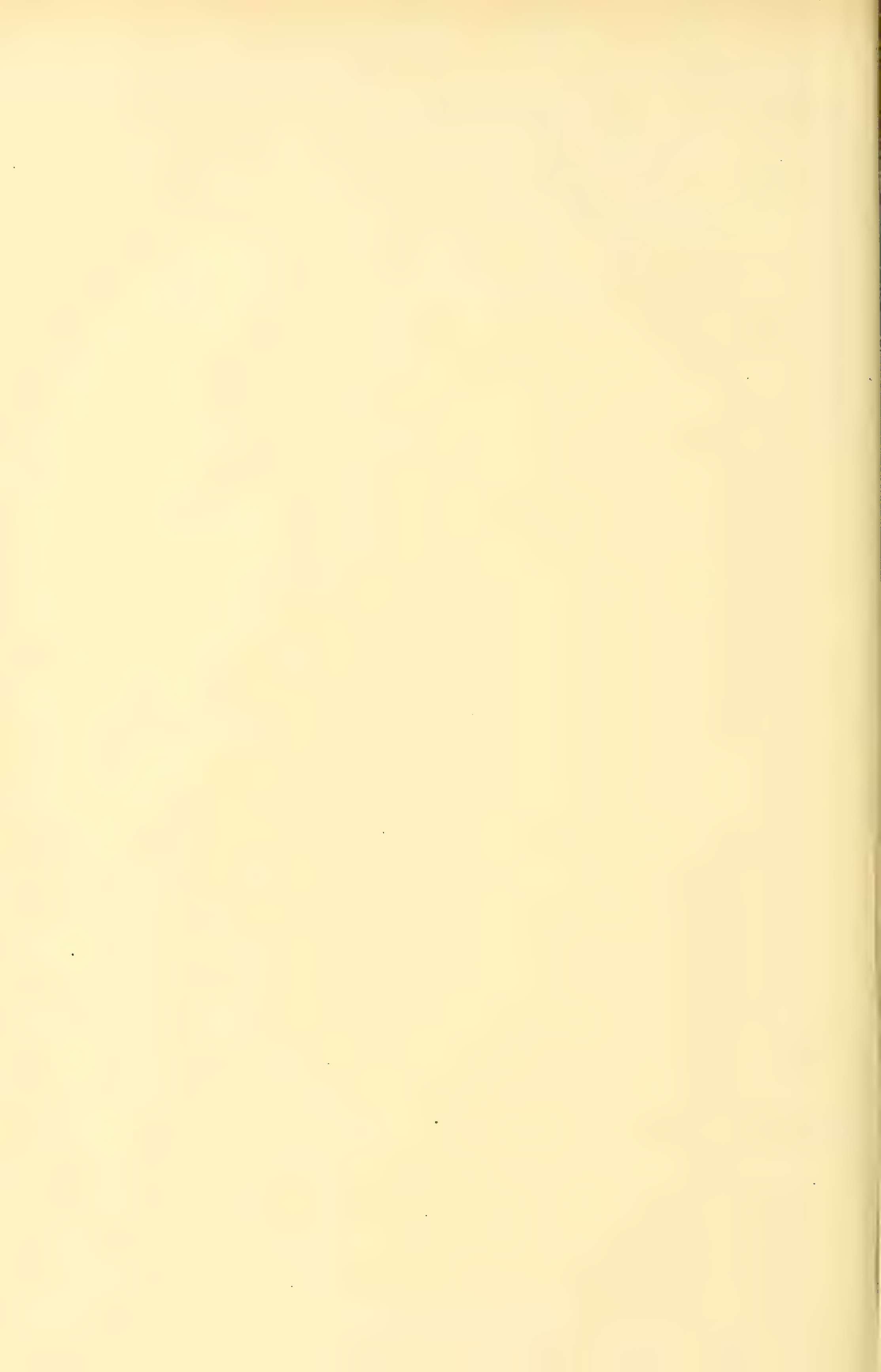


Fig. I. Horizontalschnitt der Bandscheibe zwischen siebentem und achtem Brustwirbel. — Fig. II. Medianschnitt der Körper des siebenten und achten Brustwirbels mit der Zwischenwirbelscheibe. — * Lockeres, den Raum zwischen dem Lig. longitudin. ant. und der Beinhaut erfüllendes Bindegewebe. ** Hyaliner Knorpelüberzug des Wirbelkörpers. — Fig. III. Bandscheibe zwischen zwei Bauchwirbeln, von vorn. Faserring. — Fig. IV. Säule der Wirbelkörper von vorn. Lig. longitudinale anterius. * Sehnen des Zwerchfelles. — Fig. V. Wirbelkörper von hinten. Lig. longitudinale posterius.

Fig. I.

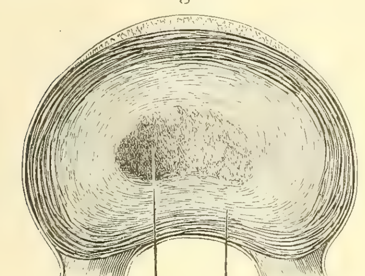


Fig. II.

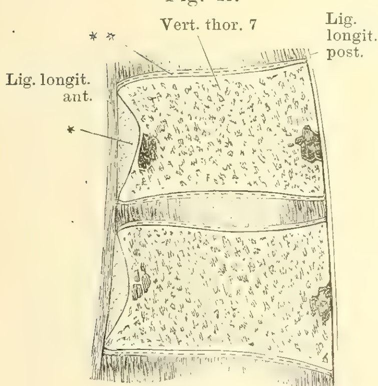


Fig. III.

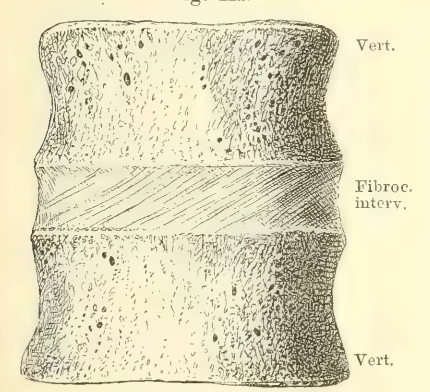


Fig. IV.

*

Lig. sacroc. anter.

Fig. V.

Lig. sacrococc. post. prof.

Fig. I. Horizontalschnitt der Wirbelsäule durch die Synchondrose des fünften und sechsten Brustwirbels.
Fig. II. Horizontalschnitt durch das Gelenk des zweiten und dritten Bauchwirbels.
Fig. III. Sagittalschnitt durch sämmtliche Wirbelgelenke.

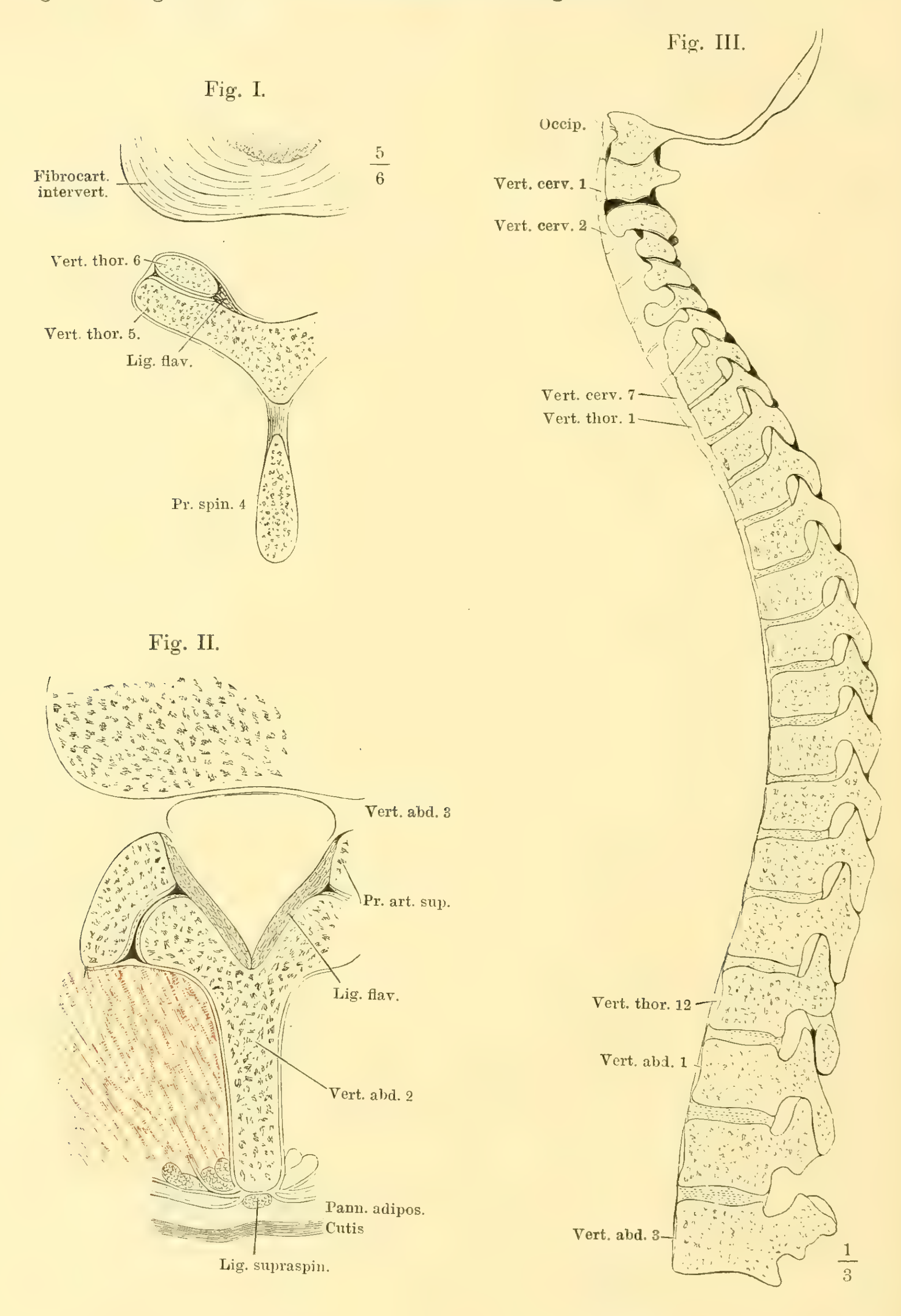


Fig. I. Bogen einiger Brustwirbel von vorn mit den Ligg. flava.

Fig. II. Hintere Fläche der vorderen Wand der Wirbelhöhle in der Gegend des Hinterhauptes und der Drehwirbel. Die Schuppe des Hinterhauptes und die Wirbelbogen hinter den Gelenken abgesägt. † † † Sägeflächen. Bandapparat der Drehwirbel.

Fig. III. Präparat der Fig. II. Das Lig. cruciatum ist fortgenommen.

Fig. IV. Ein ähnliches Präparat, wie in Fig. II und III. Membrana tectoria.

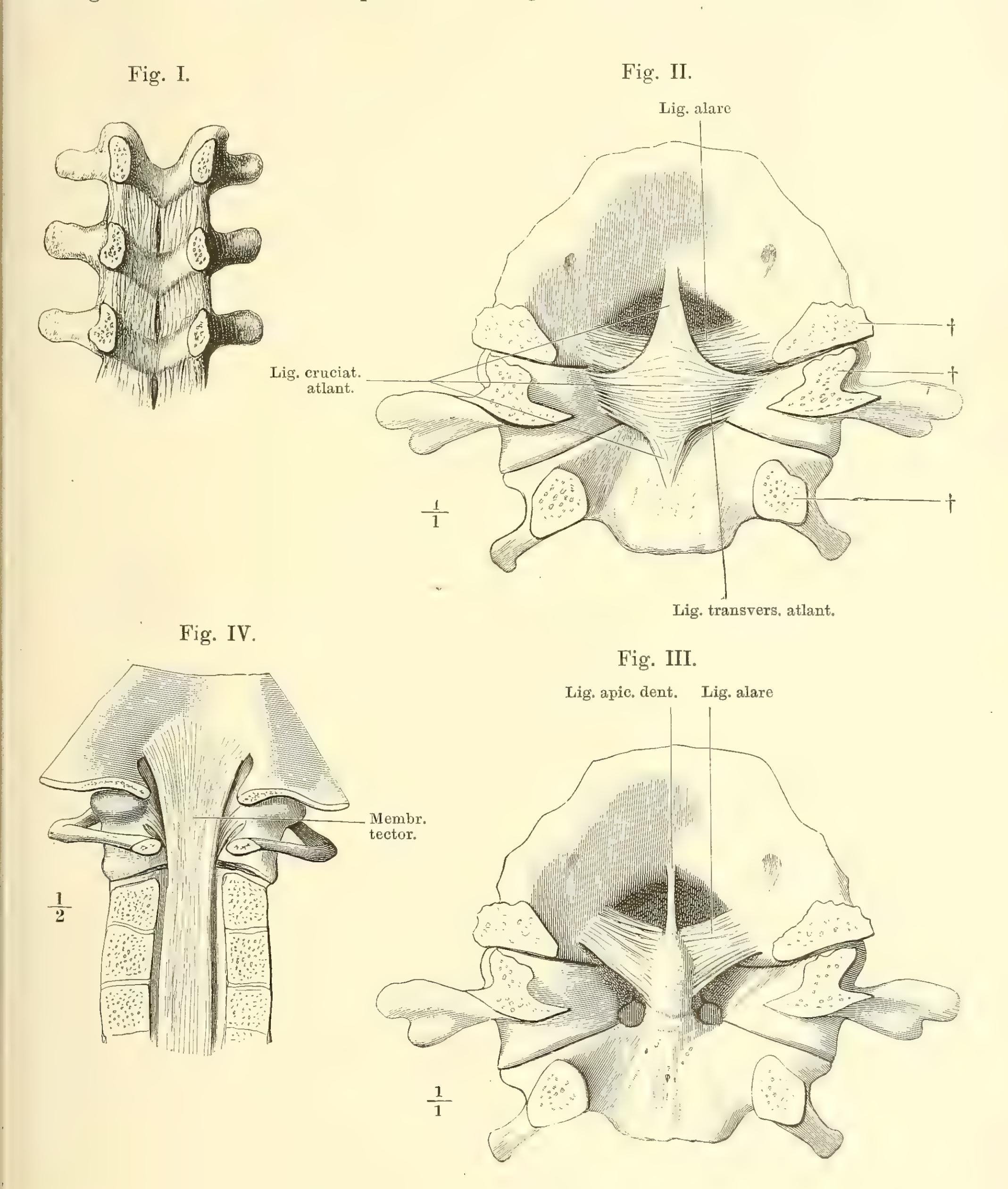


Fig. I. Medianschnitt der vorderen Wand der Wirbelhöhle durch den Körper des Hinterhauptsbeins und die oberen Halswirbel. * Lockeres Bindegewebe vor dem Tuberc. atlantis.

Fig. II. Horizontalschnitt des Atlas mit dem Zahn. ** Medianes Septum der Mm. recti cap. antt.

Fig. III. Unterer Theil des Kreuzbeins und Steissbein mit den Bändern, von hinten.

Fig. IV. Halswirbelsäule und hinterer Theil des Schädels mit ihren Bändern, im Profil.

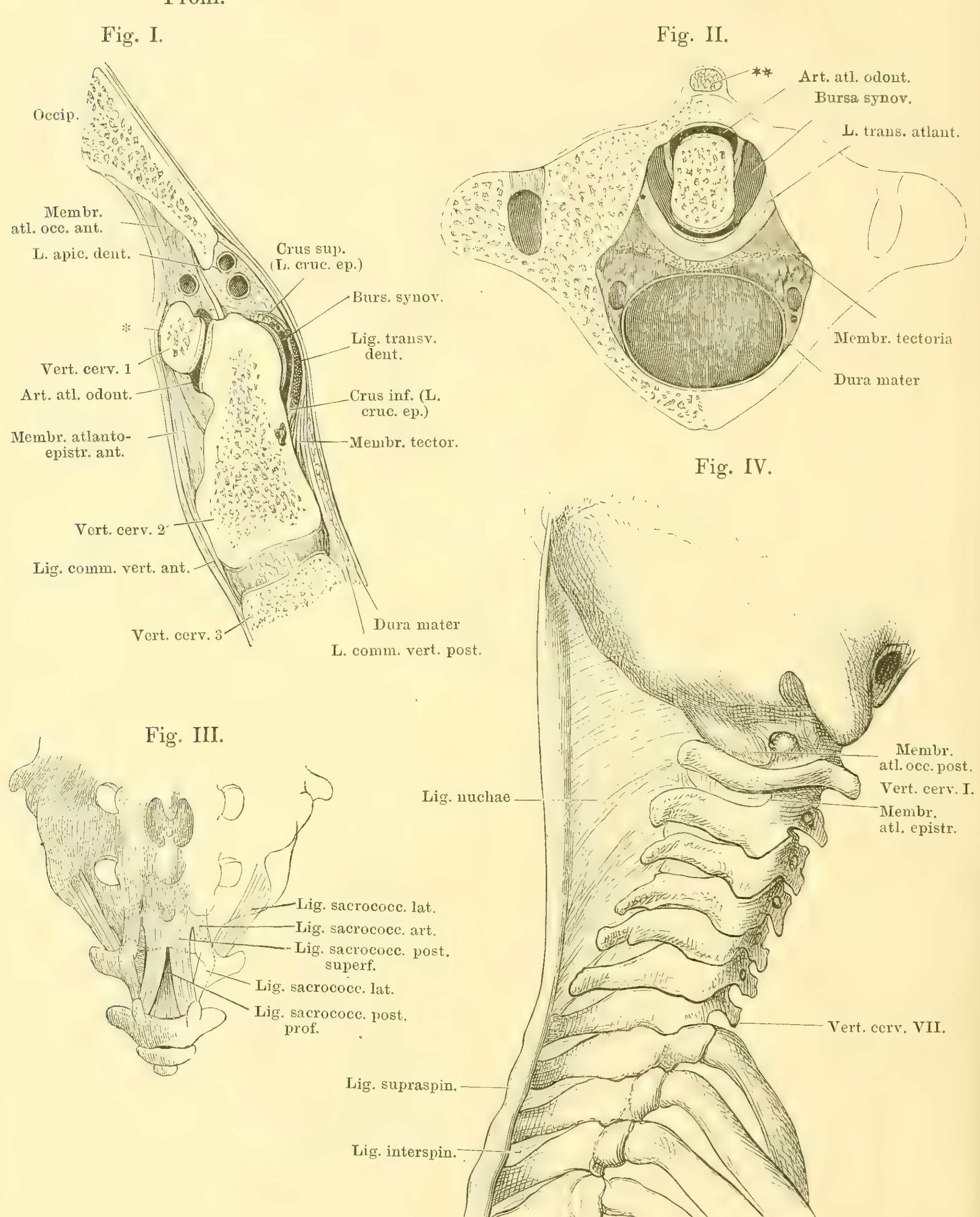


Fig. I. Verticalschnitt des Gelenkes des Köpfchens der siebenten Rippe mit den Wirbelkörpern. ** Hyaliner Knorpelüberzug des Wirbelkörpers.
Fig. II. Horizontalschnitt der Wirbelsäule und Rippen durch die Synchondrose zwischen dem sechsten und siebenten Brustwirbel.
Fig. III. Mittlere Brustwirbel mit ihren Rippen, von der Seite gesehen.
Fig. IV. Brustwirbel mit der Rippe von der linken Seite um die transversale Axe aufwärts gedreht.
Fig. V. Mittlere Brustwirbel und zugehörige Rippen, von hinten gesehen.

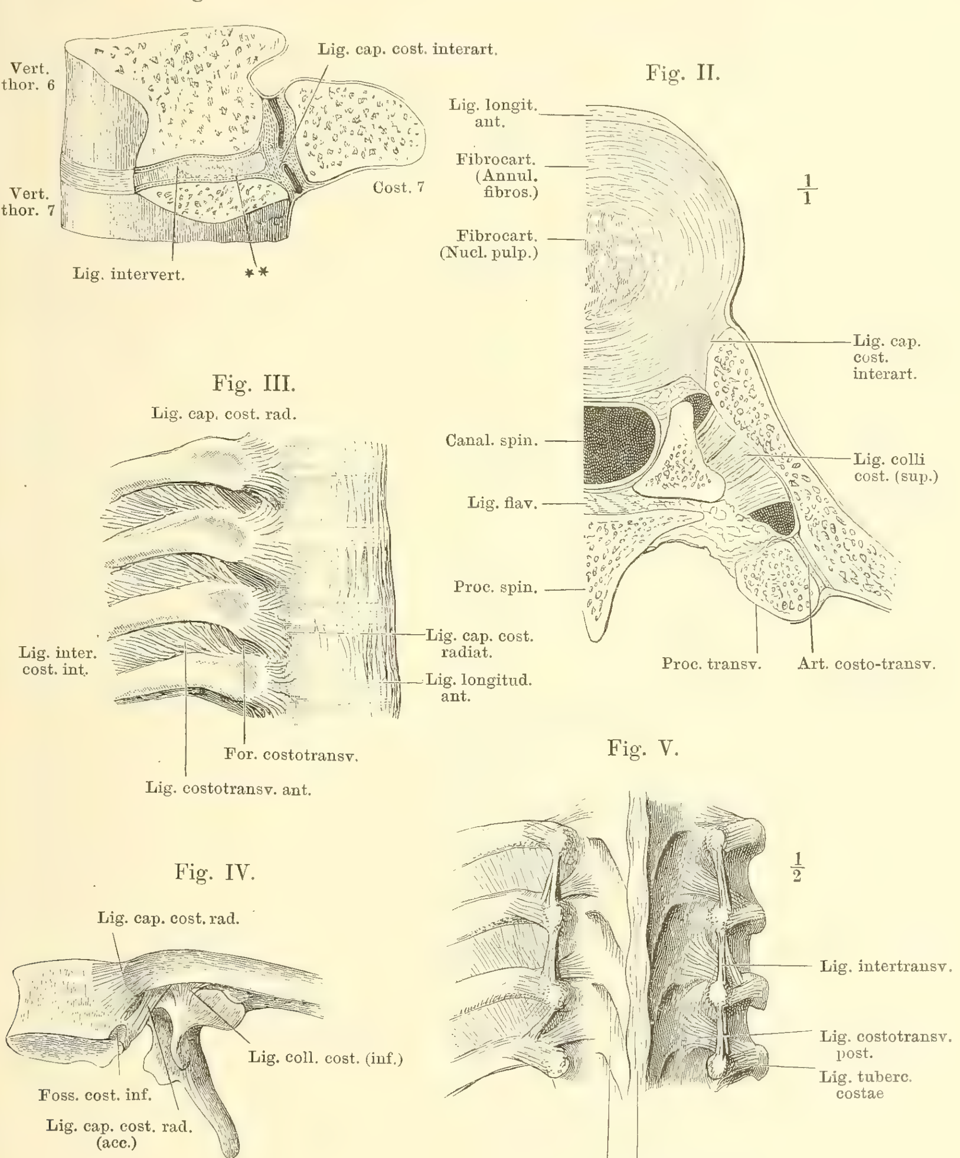


Fig. I. Bänder der Vorderseite der unteren Brust- und oberen Bauchwirbel.

Fig. I.

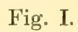


Fig. I. Brustbein, Schlüsselbein und Rippen von vorn. Im zweiten Intercostalraum ist das Lig. intercost. extern. ganz entfernt, der M. intercost. intern. liegt daselbst frei.
Fig. II. Frontaldurchschnitt des Brustbeins und der Rippengelenke. *Rippenknorpelgelenk.

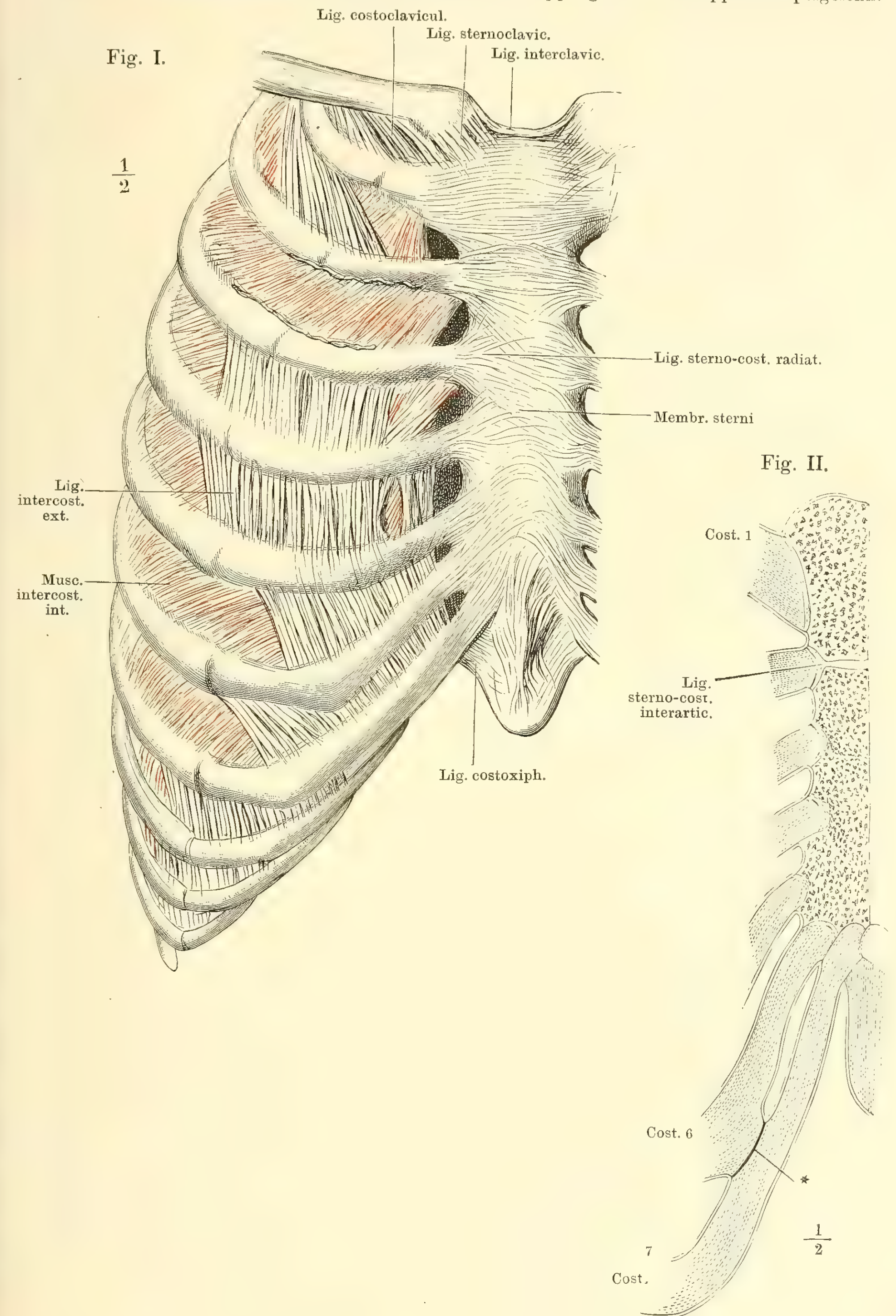


Fig. I. Linkes Kiefergelenk, von der lateralen Seite. — Fig. II. Sagittaldurchschnitt des linken Kiefergelenks, von der lateralen Seite. Unterkiefer und Bandscheibe abwärts gezogen. — Fig. III. Sagittaldurchschnitt des linken Kiefergelenks, von der lateralen Seite, bei geschlossenem und geöffnetem Munde. — Fig. IV. Linkes Kiefergelenk, von der medialen Seite. M. pteryg. int. an der Insertion durchschnitten und umgelegt. — Fig. V. Mediale Seite des Unterkiefers, Lig. stylohyoideum und stylomandibulare.

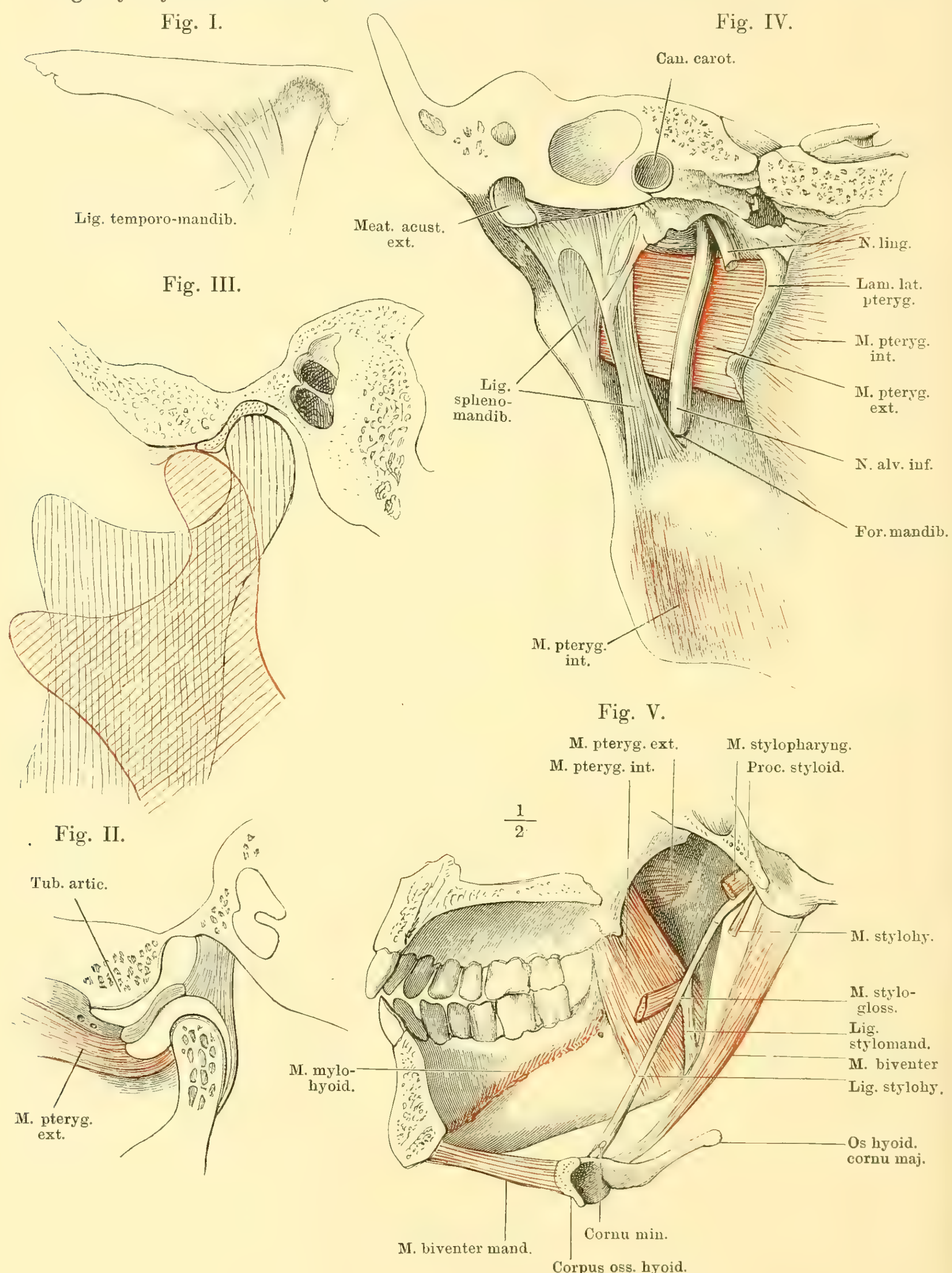


Fig. I. Schulterblatt, hintere Fläche, das Acromion abgesägt.

Fig. II. Frontaldurchschnitt des Sternoclaviculargelenks.

Fig. III. *A B C* Frontaldurchschnitte verschiedener Acromioclaviculargelenke.

Fig. IV. Schulterblatt, Schlüsselbein und Armbein in Verbindung, von vorn, der M. subclavius, welcher sich zwischen Lig. conoideum und trapezium ansetzt, ist gänzlich entfernt.

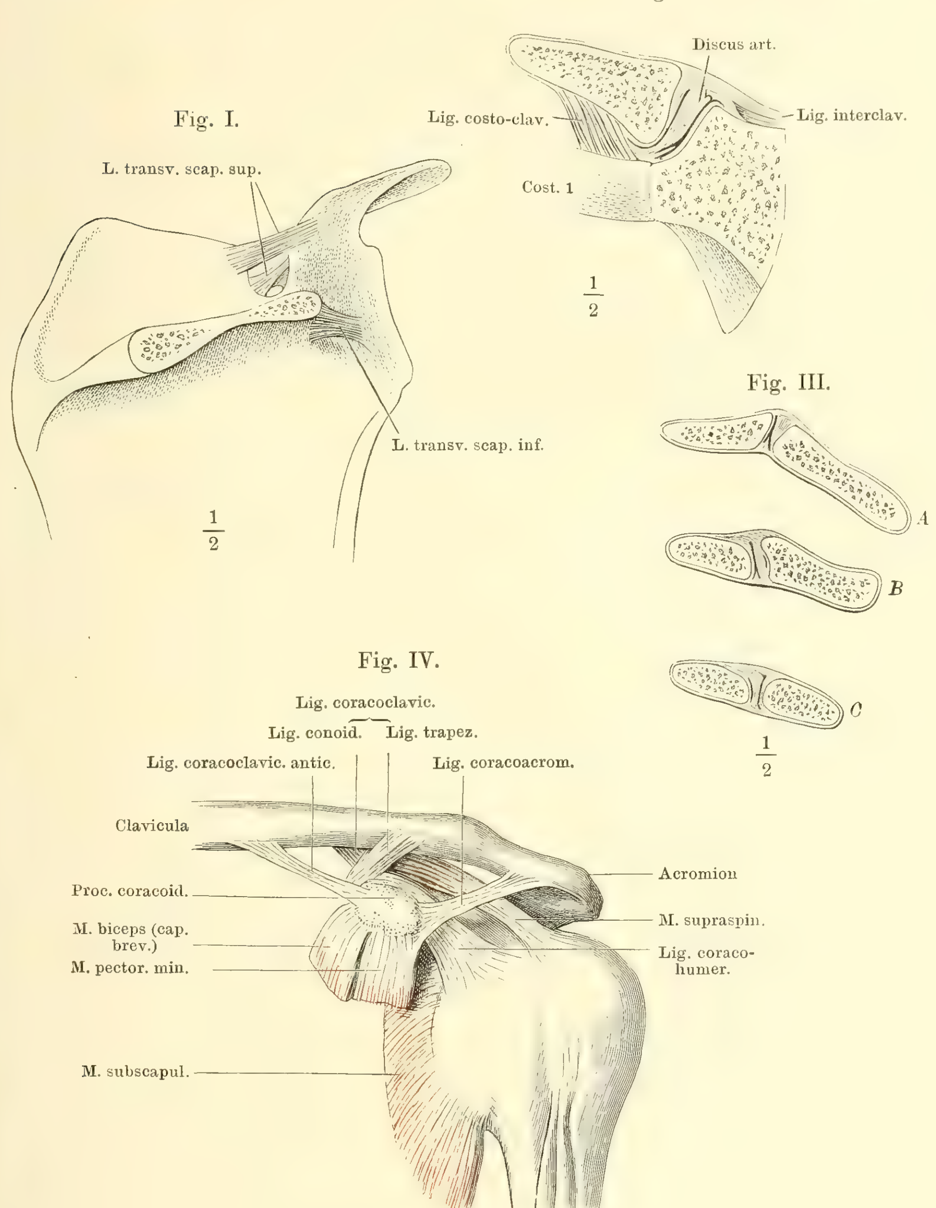
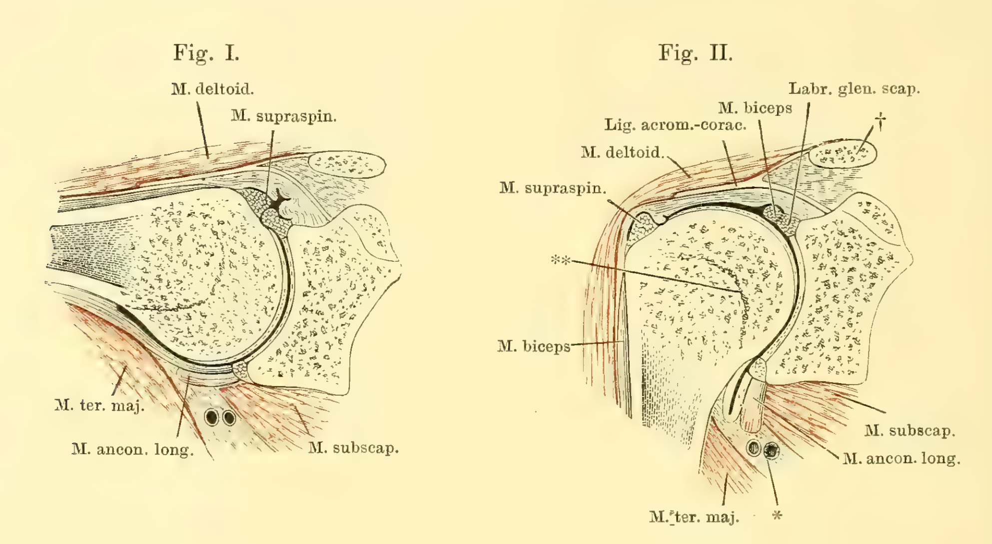


Fig. I. Frontalschnitt des Schultergelenks durch das Tuberc. majus des Armbeins, bei horizontal ausgestrecktem Arm.

Fig. II. Frontalschnitt des Schultergelenks durch das Tuberc. majus des Armbeins, bei ruhendem Arm. * Art. circumflexa humeri post. und N. axill. ** Spur der Synchondrose der Epiphyse des Armbeins. † Durchschnitt des Schlüsselbeins.

Fig. III. Horizontalschnitt des Schultergelenks durch die Mitte der Höhe der Pfanne, in ruhiger Haltung des Arms.

Fig. IV. Horizontalschnitt des Schultergelenks durch die Mitte der Höhe der Pfanne, bei möglichster Rotation nach hinten.



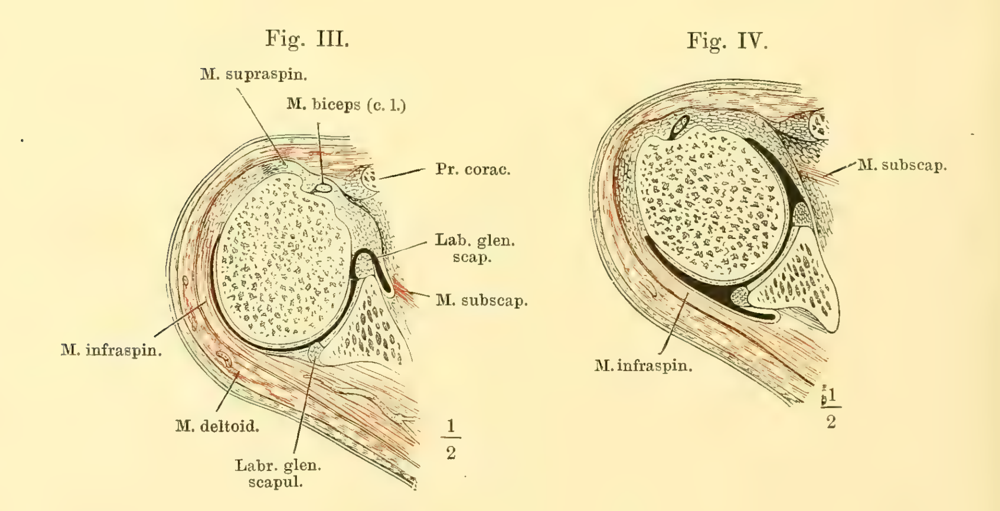


Fig. I. Schultergelenk, von vorn geöffnet, der Armbeinkopf der Länge nach durchschnitten und soweit als möglich herabgezogen. * Durchschnitt der Gelenkkapsel.

Fig. II. Schultergelenk, von vorn, mit aufgeblasenen Synovialtaschen. † Durchschnitt des Schlüsselbeins.

Fig. III. Schultergelenk, von hinten geöffnet; Mm. infraspinatus und teres minor durchschnitten, das laterale Ende zurückgeschlagen; Armbeinkopf entfernt. † Schnittfläche desselben. †† Schnittfläche des Acromion. * Pfanne des Schulterblatts. ** Eingang der Bursa synovial. subscapul. *** Vasa circumflexa humeri post. und N. axillaris. 1 und 2 Wülste der Kapsel, zwischen welchen die Sehne des M. biceps liegt. 3 Vorsprung, dem oberen Rande der Sehne des M. subscapul. entsprechend.

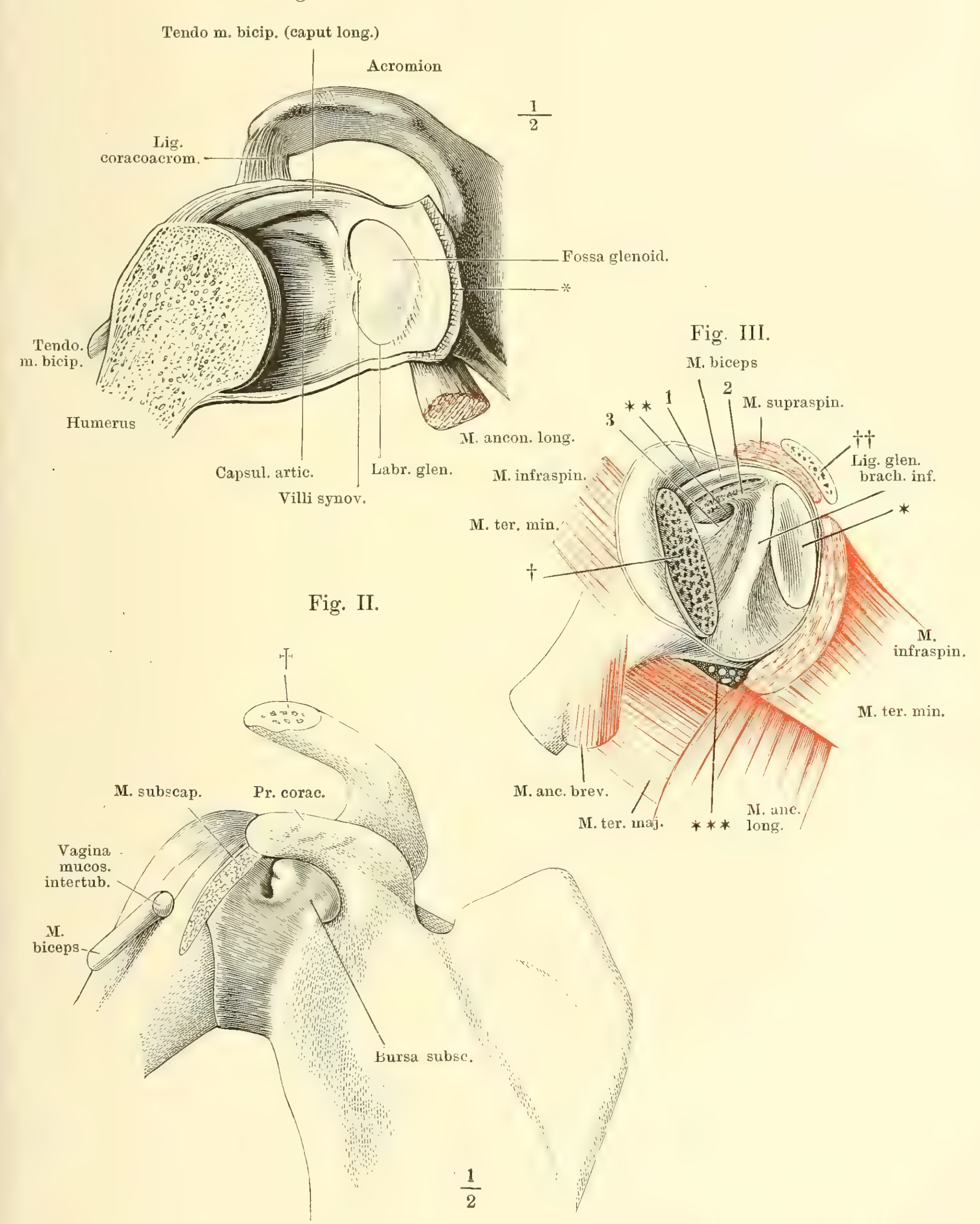


Fig. I. Sagittalschnitt des Ellenbogengelenks durch die Mitte der Trochlea, in Streckung. * Aeusserer Fettbelag der vorderen Kapselwand. ** Vordere Kapselwand. *** Fetthaltige Synovialfalte der vorderen Kapselwand.

Fig. II. Sagittalschnitt des Ellenbogengelenks, in Beugung.

Fig. III. Frontalschnitt des Ellenbogengelenks.

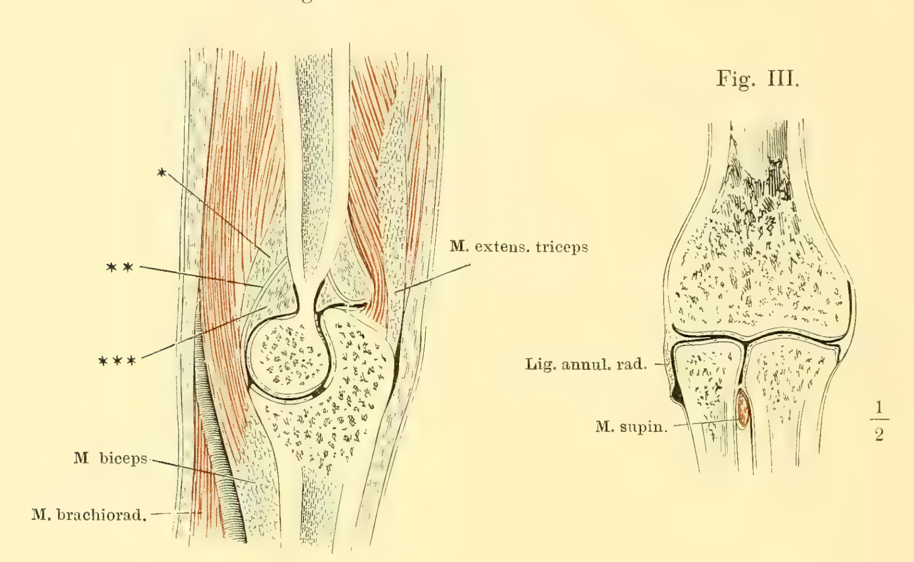


Fig. II.

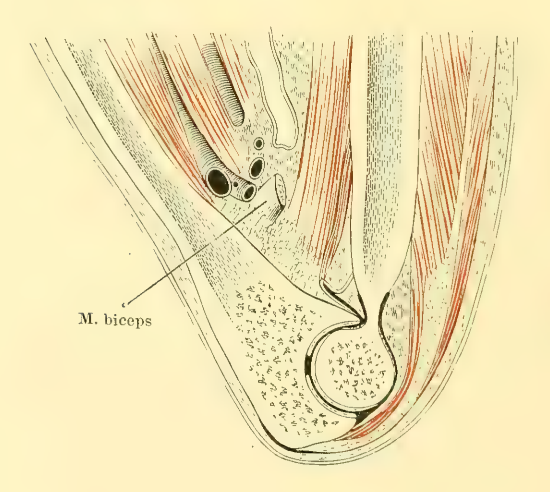


Fig. I. Ellenbogengelenk, von der medialen Seite. 1 Am medialen Rande des Olecranon sich inserirende Bündel der Ellenbogenkapsel. 2 Ueber den concaven medialen Rand der Fossa sigmoidea vom Olecranon zum Proc. coronoid. ziehende Fasern.

Fig. II. Ellenbogengelenk, von hinten. * Fettträubchen in der Gelenkkapsel.

Fig. III. Ellenbogengelenk und Vorderarmknochen mit dem Lig. interosseum, von vorn. * Querspalte, durch welche die Vasa interossea antt. auf die Rückseite treten. 1 Schräge Faserbündel der vorderen Kapselwand.

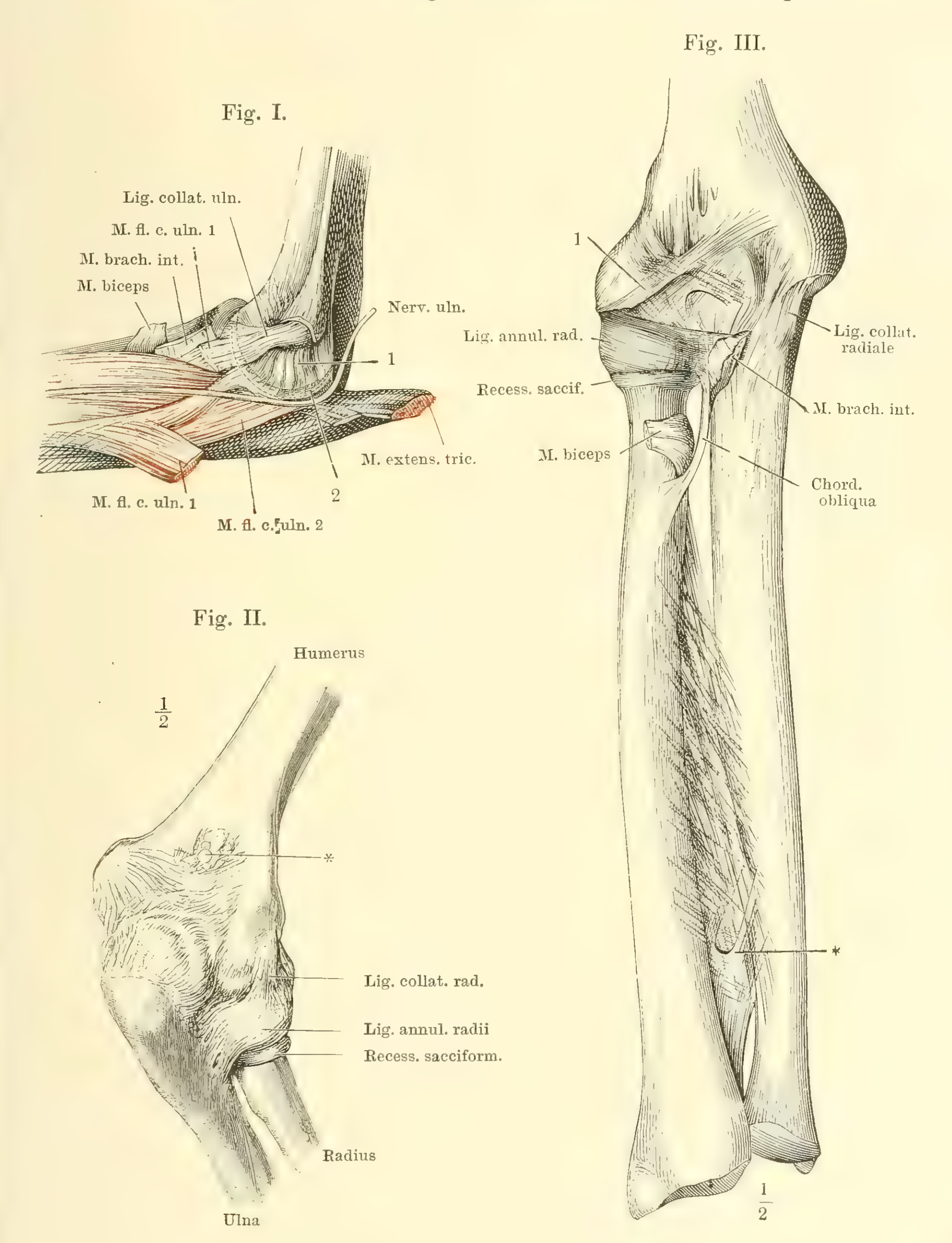


Fig. I. Sagittalschnitt des Handgelenks durch den Mittelfinger, in Streckung.
Fig. II. Sagittalschnitt des Handgelenks durch den Mittelfinger, in Volarflexion.
Fig. III. Sagittalschnitt des Handgelenks durch den Mittelfinger, in Dorsalflexion.
Fig. IV. Frontalschnitt des Handgelenks. **, *** Befestigungsbänder der Bandscheibe.
Fig. V. Frontalschnitt des Daumenmetacarpalgelenks.
Fig. VI. Sagittalschnitt des Daumenmetacarpalgelenks.

Fig. I.

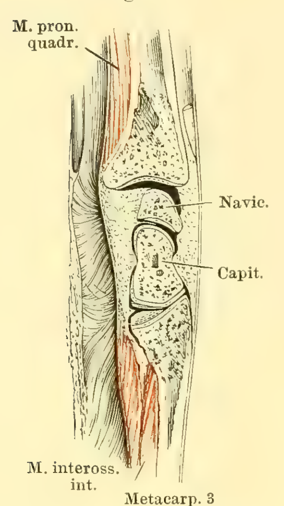


Fig. IV.

Lig. inteross. lun.-triquetr.
Lig. inteross. lun.-navicul.
**
Pr. styl. uln.
***
Multang. min.
Lig. inteross. cap.-hamat.
Multang. maj.
1
2
5
2
3
4
Metacarp.

Fig. II.

Fig. III.

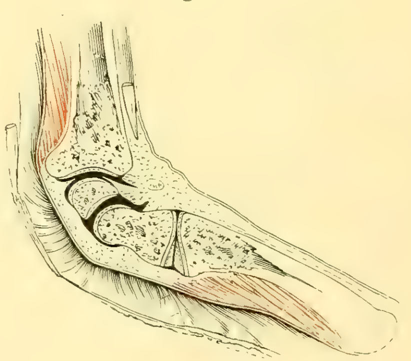


Fig. V.

Multang. maj.
Multang. min.
Metac. 2
Metac. 1

Fig. VI.

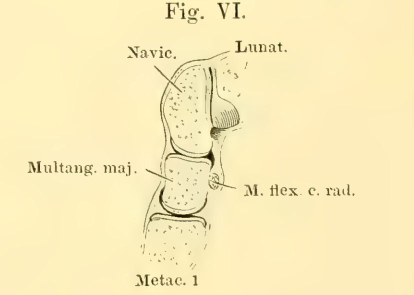


Fig. I. Dorsale Bänder der Handwurzel.

Fig. II. Volare Bänder der Handwurzel.

Fig. I.

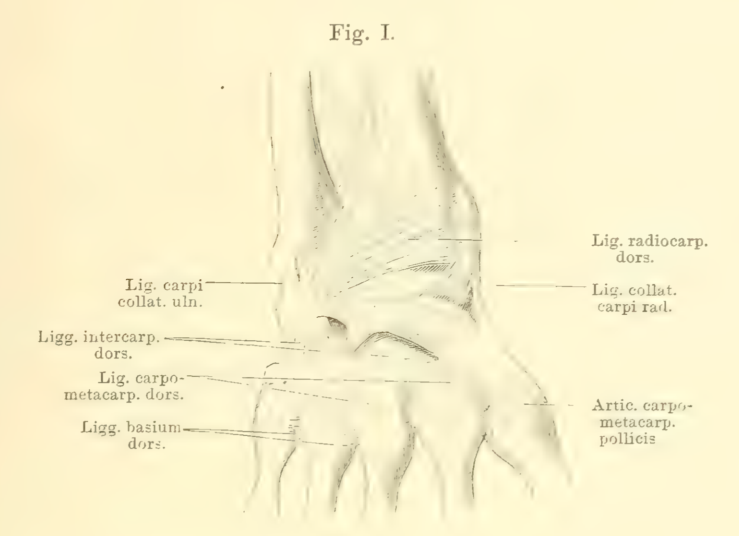


Fig. II.

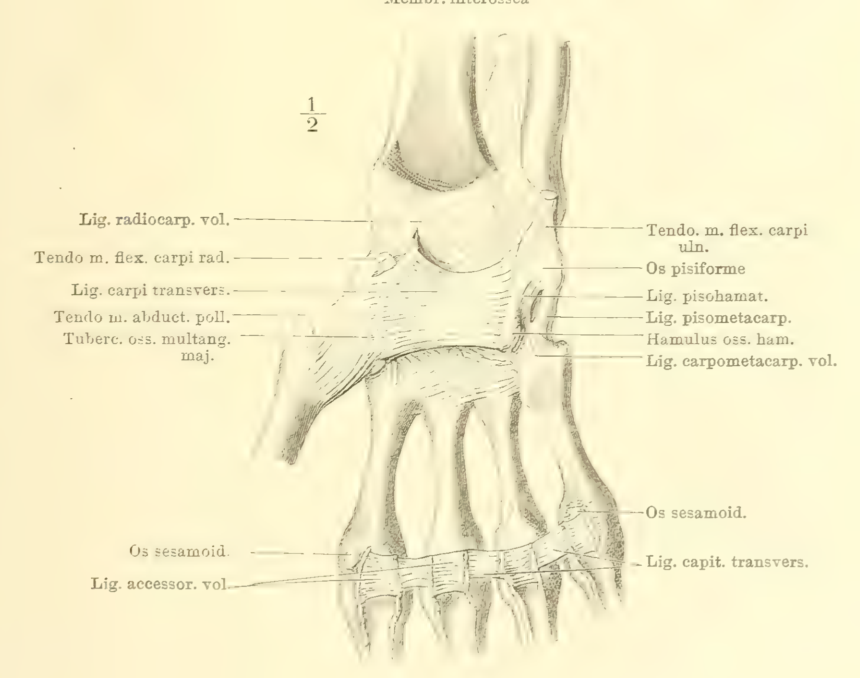


Fig. I. Volare Bänder der Handwurzel. Das Lig. carpi transversum ist durchschnitten und zurückgeklappt.

Fig. II. Horizontalschnitt des Handgelenks durch die Mitte des Erbsenbeins. Die Fächer, in welchen die Sehnen der Hand- und Fingermuskeln laufen, sind mit Ziffern bezeichnet: 1 M. ulnaris ext., 2 M. extensor propr. dig. quinti, 3 Mm. extens. digit. comm. und indicis propr., 4 Mm. radiales externi long. und brevis., 5 M. extensor poll. long., 6 Mm. abductor pollicis long. und extensor poll. br., 7 M. radialis int., 8 Canalis carpi: Mm. flexores digit. comm. sublimis und profundus und flexor pollicis long.

Fig. I.

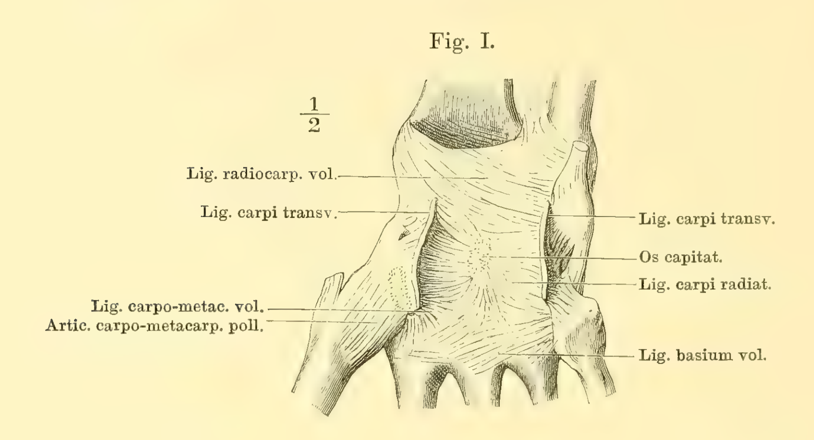


Fig. II.

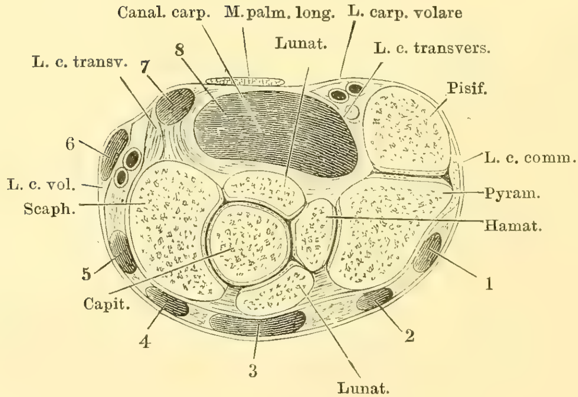


Fig. I. Sagittalschnitt des dritten Mittelhandknochens und Fingers, gestreckt. * Vinculum der Beugesehne. ** Tiefe Fascie des Handrückens.

Fig. II. Bänder des vierten Fingers im Profil.

Fig. III. Sagittalschnitt des dritten Mittelhandknochens und Fingers, gebogen.

Fig. IV. Frontalschnitt der Fingergelenke.

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.

Fig. IV.

(Halbe Lebensgrösse.)

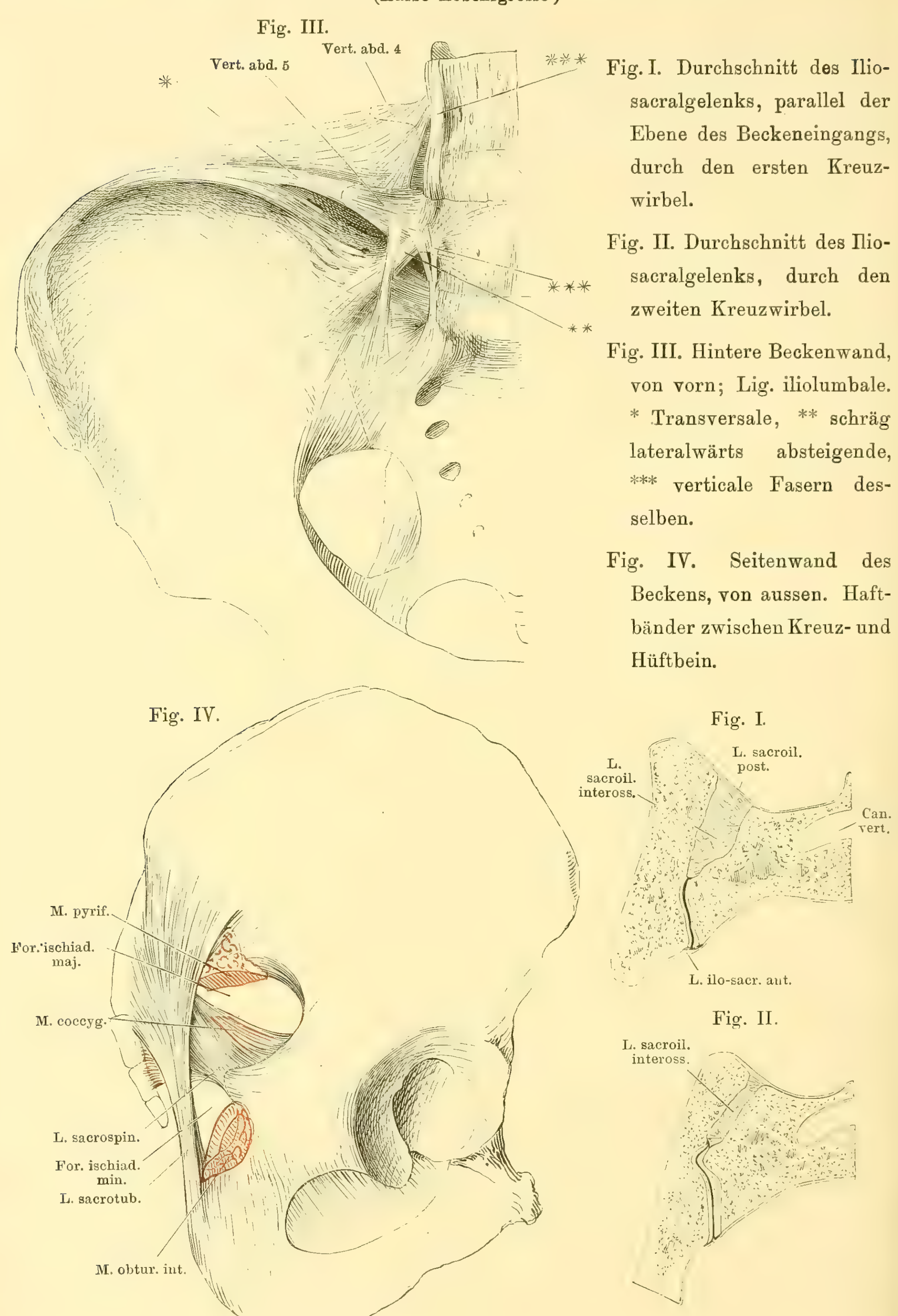


Fig. I. Durchschnitt des Iliosacralgelenks, parallel der Ebene des Beckeneingangs, durch den ersten Kreuzwirbel.

Fig. II. Durchschnitt des Iliosacralgelenks, durch den zweiten Kreuzwirbel.

Fig. III. Hintere Beckenwand, von vorn; Lig. iliolumbale. * Transversale, ** schräg lateralwärts absteigende, *** verticale Fasern desselben.

Fig. IV. Seitenwand des Beckens, von aussen. Haftbänder zwischen Kreuz- und Hüftbein.

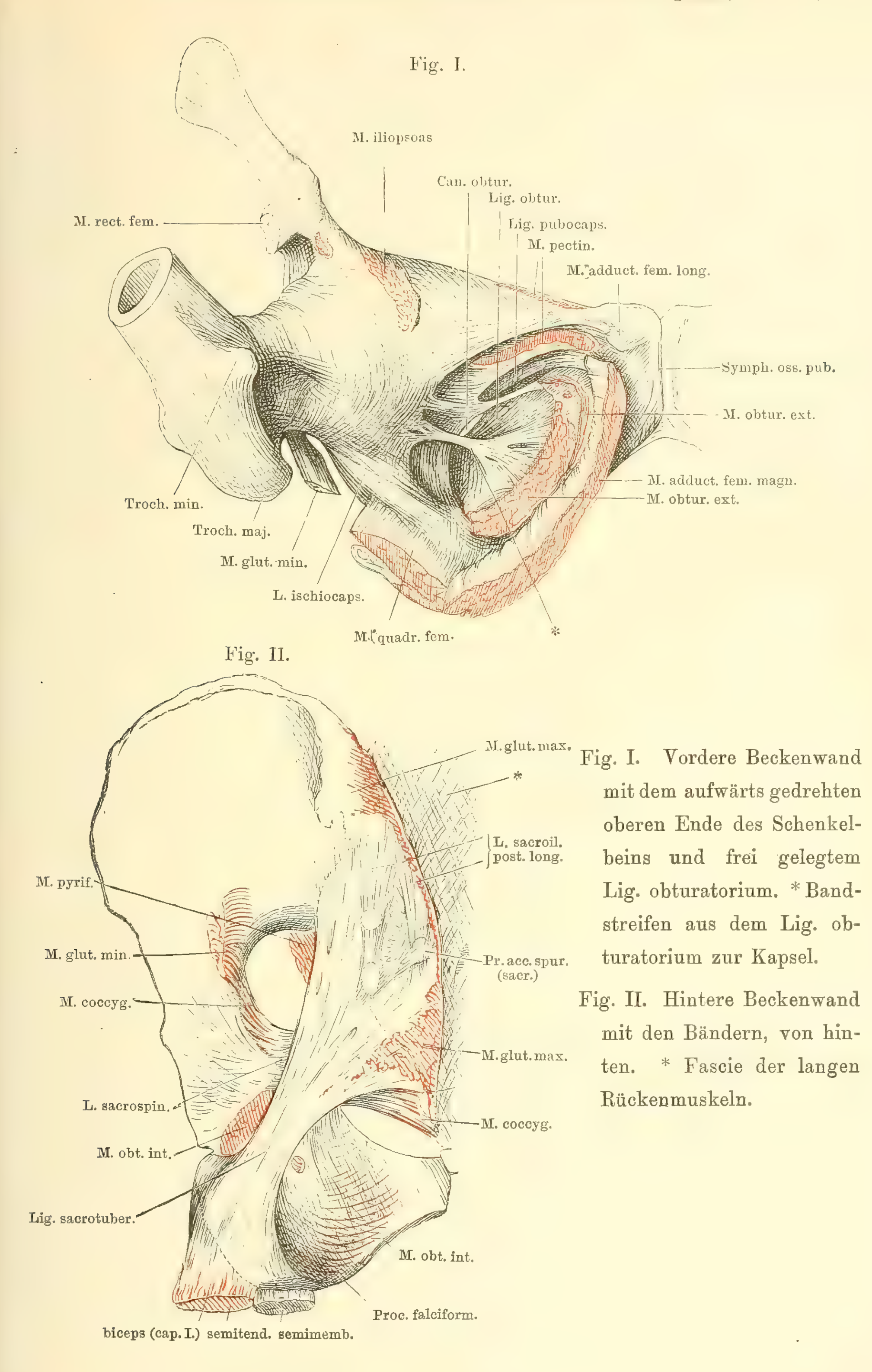


Fig. I. Vordere Beckenwand mit dem aufwärts gedrehten oberen Ende des Schenkelbeins und frei gelegtem Lig. obturatorium. * Bandstreifen aus dem Lig. obturatorium zur Kapsel.

Fig. II. Hintere Beckenwand mit den Bändern, von hinten. * Fascie der langen Rückenmuskeln.

Fig. I. Hintere Beckenwand; die Fascie der langen Rückenmuskeln ist nebst den Ursprüngen dieser Muskeln weggenommen, das Lig. sacrotuberosum bis auf Ursprung und Insertion entfernt.

Fig. II. Durchschnitt der Schambeinsymphyse parallel der Ebene des Beckeneingangs.

Fig. III. Frontalschnitt der Schambeinsymphyse.

Fig. I.

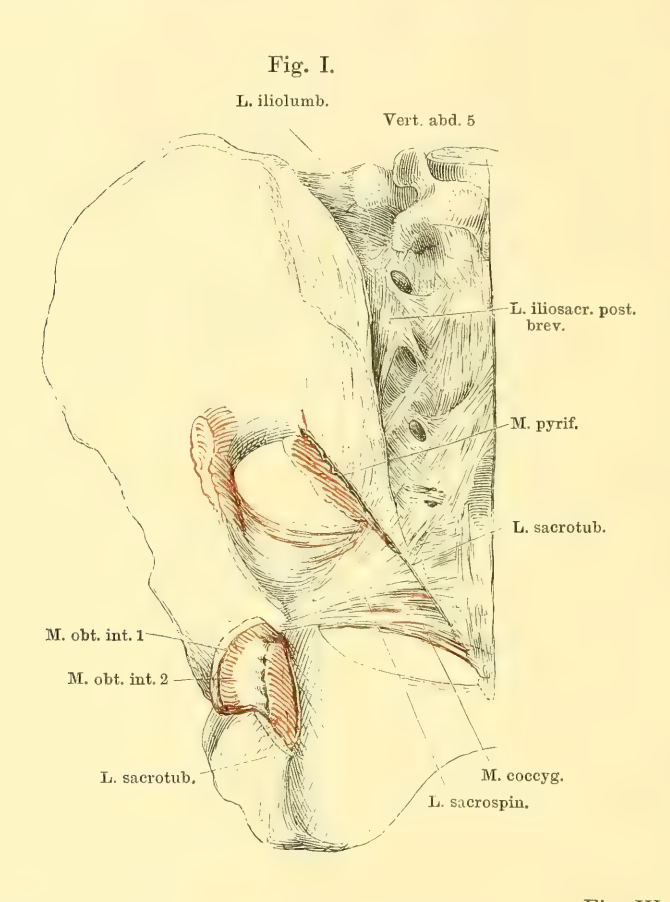


Fig. II. Fig. III.

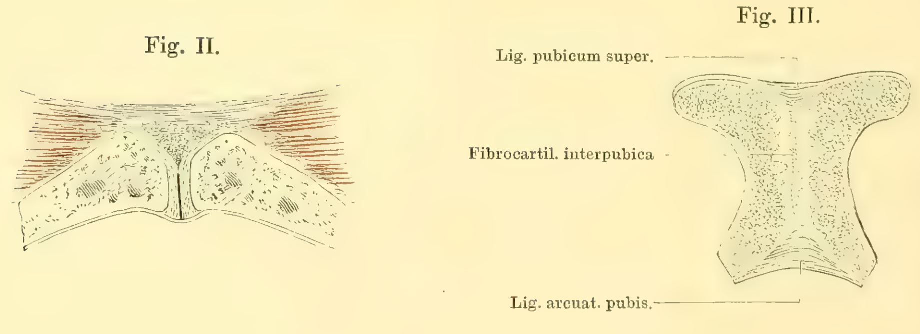


Fig. I. Hüftgelenk, von vorn. *** Hintere Wand des Schleimbeutels des M. iliopsoas.

Fig. II. Hüftgelenk, im Profil, Schenkelbein etwas gebeugt und einwärts rotirt. ** Dünne Stelle der unteren Kapselwand.

Fig. I.

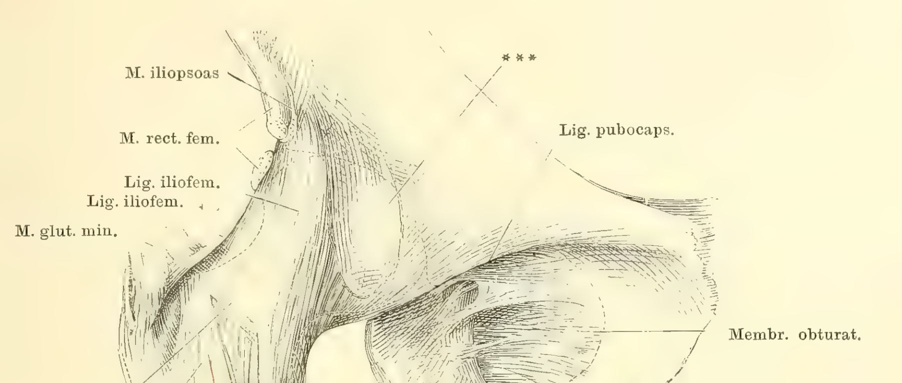


Fig. II.

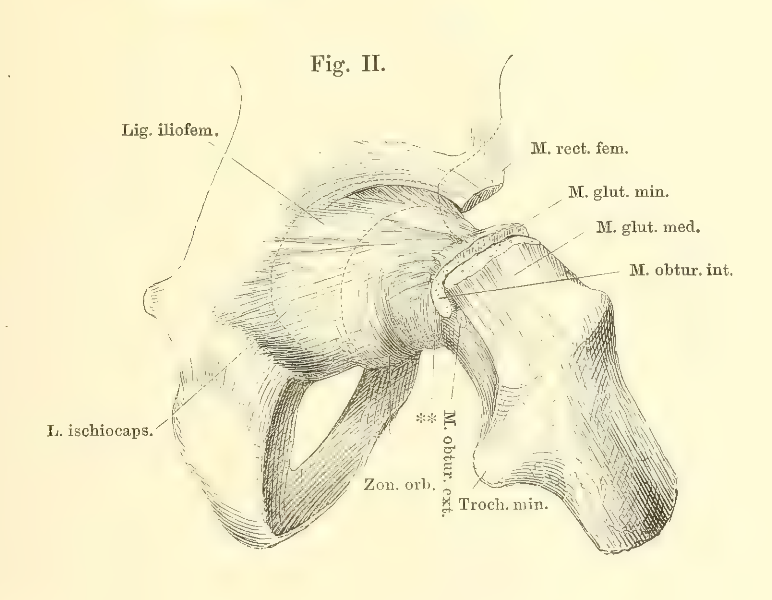


Fig. I. Hüftbein um die verticale Axe etwas rückwärts, um die transversale aufwärts gedreht; Schenkelbein mit der vorderen Fläche lateralabwärts gedreht und abducirt.
Fig. II. Frontalschnitt des Hüftgelenks, parallel den Fasern des Lig. teres.
Fig. III. Horizontalschnitt der Pfanne, untere Hälfte. Das Lig. teres an der Insertion in die Fossa capitis getrennt, der Schenkelkopf abwärts zurückgeschlagen.

1 Hinteres Ende des überknorpelten Theiles der Pfanne. 2 Vorderes Ende des überknorpelten Theiles der Pfanne. 3 Fettpolster der Fossa acetabuli. * Fasern vom Lig. obturatorium zur Hüftgelenkkapsel. ** Dünne Stelle der unteren Kapselwand. *** Hintere Wand des Schleimbeutels des M. iliopsoas.

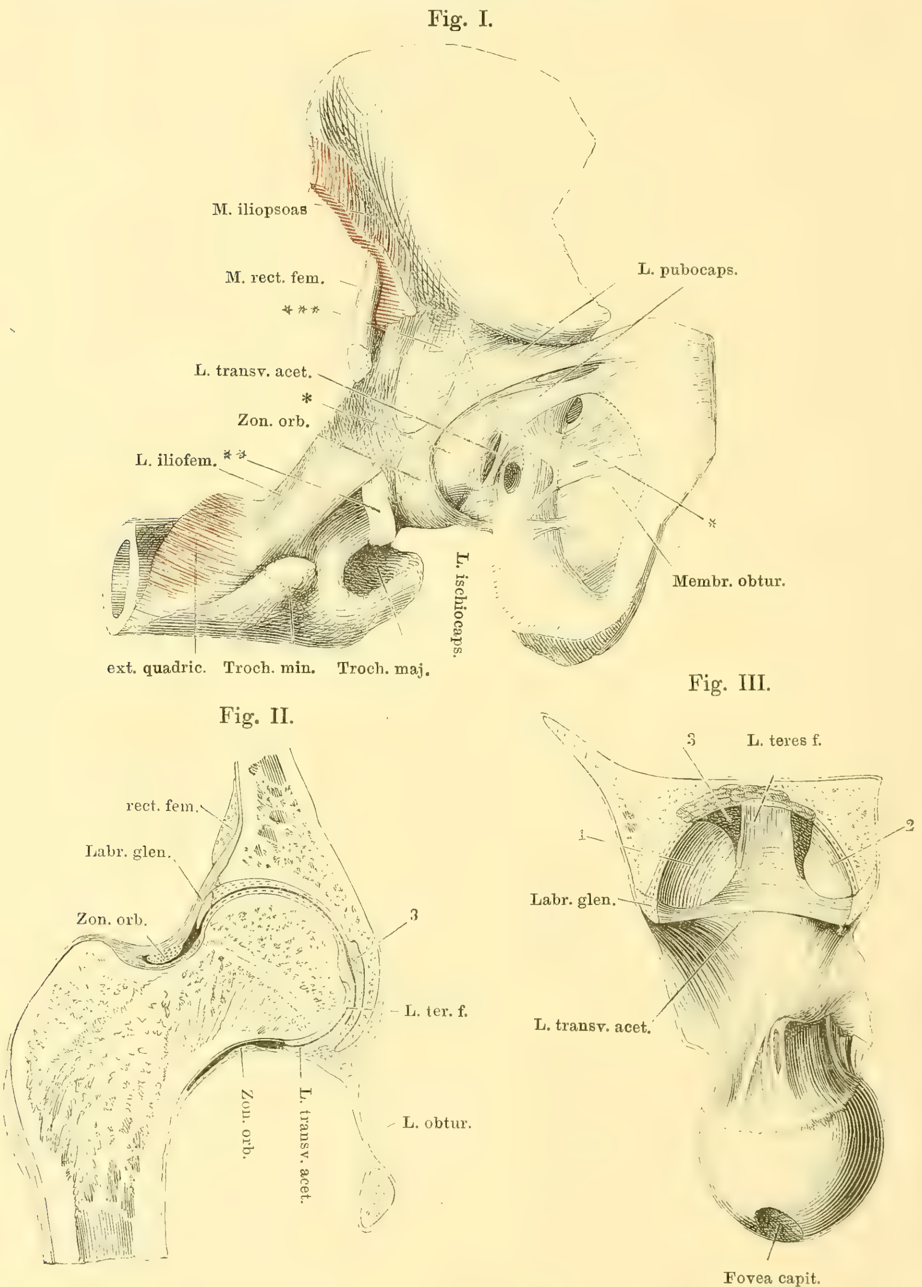


Fig. I. Kniegelenk von vorn, Lig. patellae. Die Sehnen der Mm. sartor. gracil. und semitendin. sind kurz abgeschnitten.

Fig. II. Kniegelenk von vorn, im rechten Winkel gebeugt. Die Kniescheibe ist entfernt, der Rest der Lig. patellae nach unten umgebogen. Ligg. cruciata und Menisci.

Fig. III. Kniegelenk von hinten, gestreckt. Der obere Theil der Kapsel bis zu der Bandscheibe ist entfernt, um die Lig. cruciata zu zeigen. * Verbindung des Menisc. lat. mit dem Lig. cruciat. post.

Fig. IV. Vordere Wand des Kniegelenks, von hinten. Die Tibia vor der Eminentia intercondyloidea frontal durchschnitten, das Schenkelbein entfernt.

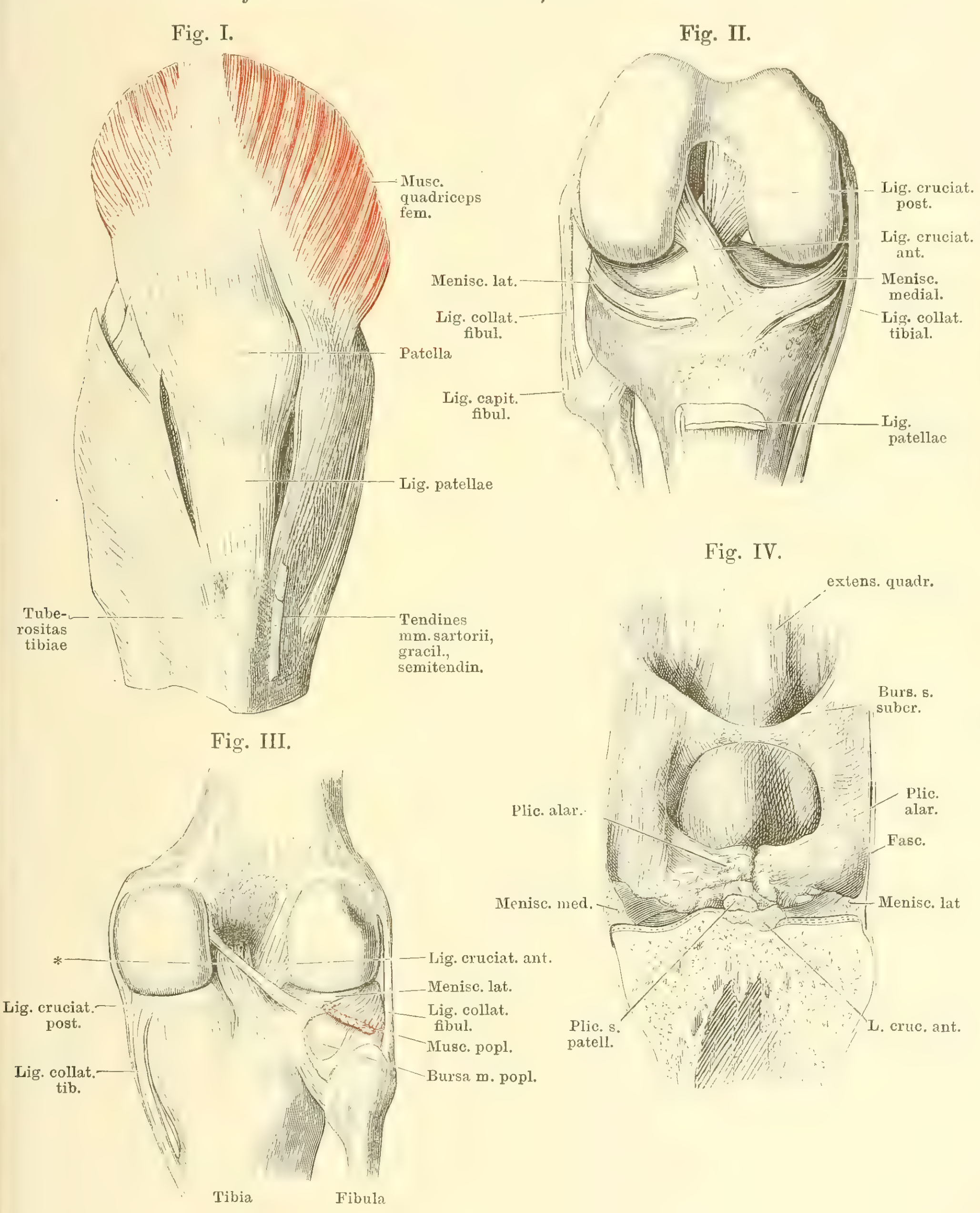


Fig. I. Oberes Ende der Tibia mit den Bandscheiben des Kniegelenks, von vorn. — Fig. II. Oberes Ende der Tibia mit den Bandscheiben des Kniegelenks, von hinten. — Fig. III. Oberes Ende der Tibia mit Bandscheiben und Lig. transversum genu, von oben. — Fig. IV. Profil des Kniegelenks, bei gebogenem Knie. Lig. cruc. anter. — Fig. V. Gestrecktes Kniegelenk, Mittelstellung zwischen Profil und hinterer Ansicht, der laterale Condylus des Schenkelbeins weggeschnitten. Lig. cruc. post. — Fig. VI. Laterale Wand des Kniegelenks, von innen. *** Lateraler Rand der Oeffnung, durch welche die Bursa synovialis poplitea mit dem Kniegelenk communicirt.

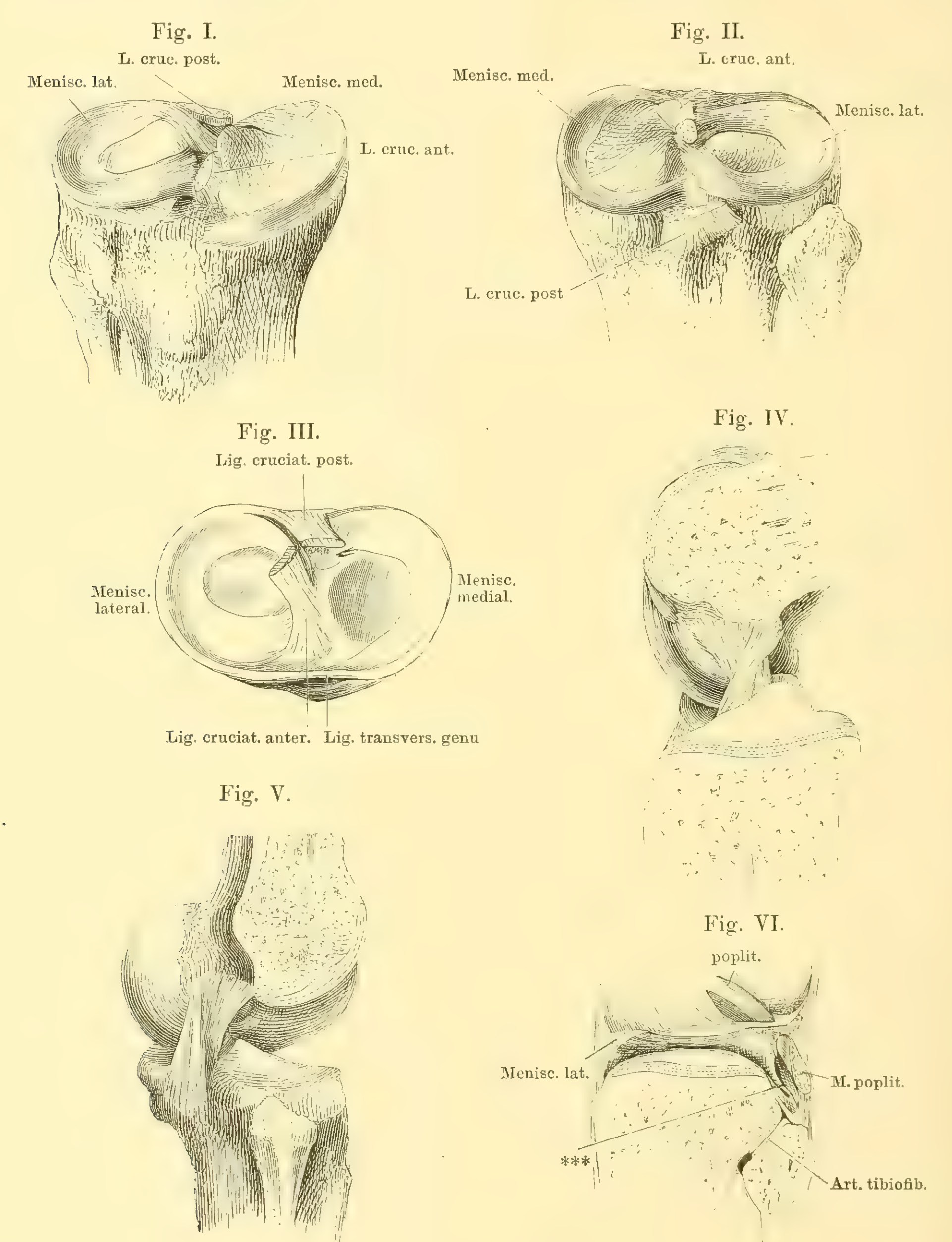


Fig. I. Sagittalschnitt des gestreckten Knies durch den medialen Condylus. * Dem äusseren Rande der Bandscheibe entsprechender Eindruck des Gelenkknorpels des Schenkelbeins. — Fig. II. Frontalschnitt des gestreckten Knies vor der Fossa intercondyloidea des Schenkelbeins. — Fig. III. Frontalschnitt eines im rechten Winkel gebeugten Kniegelenks vor dem vorderen Rande der Fossa intercondyloidea des Schenkelbeins. — Fig. IV. Horizontalschnitt des gestreckten Kniegelenks durch die Mitte der Höhe der Patella. — Fig. V. Sagittalschnitt des gebeugten Knies durch den lateralen Condylus. — Fig. VI. Mittlerer Sagittalschnitt des Kniegelenks in extremer Beugung.

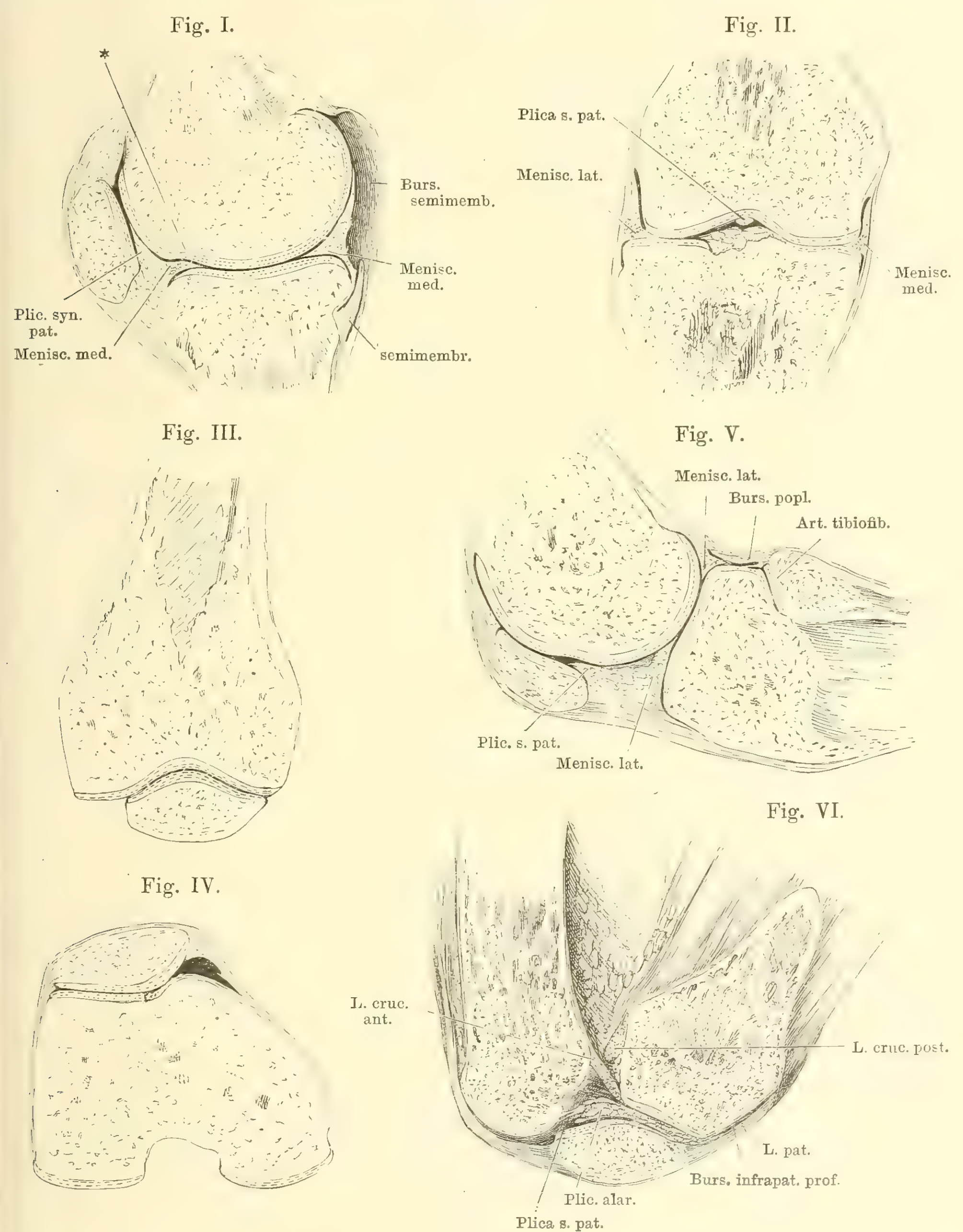


Fig. I.

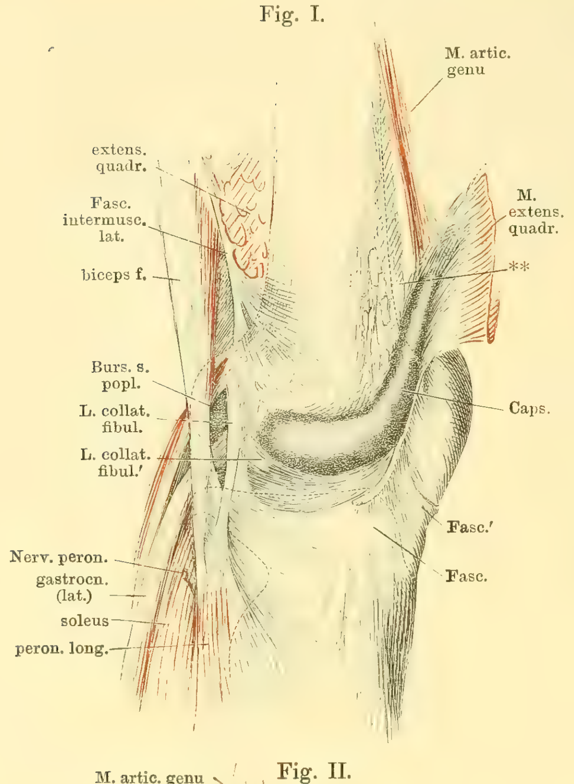


Fig. II.

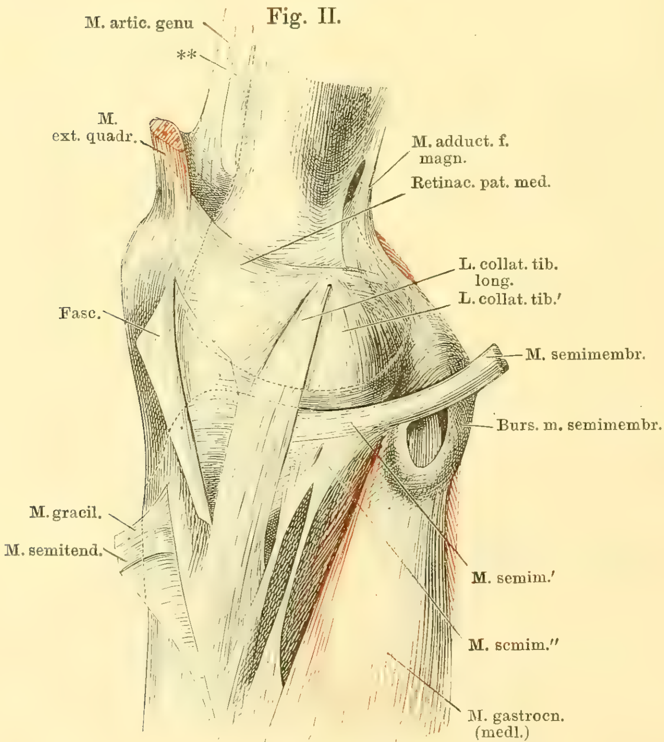


Fig. I. Laterale Wand der Kniegelenkkapsel. Die Fascie und der M. extensor quadriceps durchschnitten und nach aussen umgelegt. ** Fettpolster der Vorderfläche d. Schenkelbeins.

Fig. II. Mediale Wand der Kniegelenkkapsel. Die Fascie mit der Sehne des M. sartorius durchschnitten und nach vorn zurückgeschlagen, ebenso die Sehnen des Mm. gracilis und semitendinosus. ** Fettpolster der Vorderfläche des Schenkelbeins.

Fig. I.

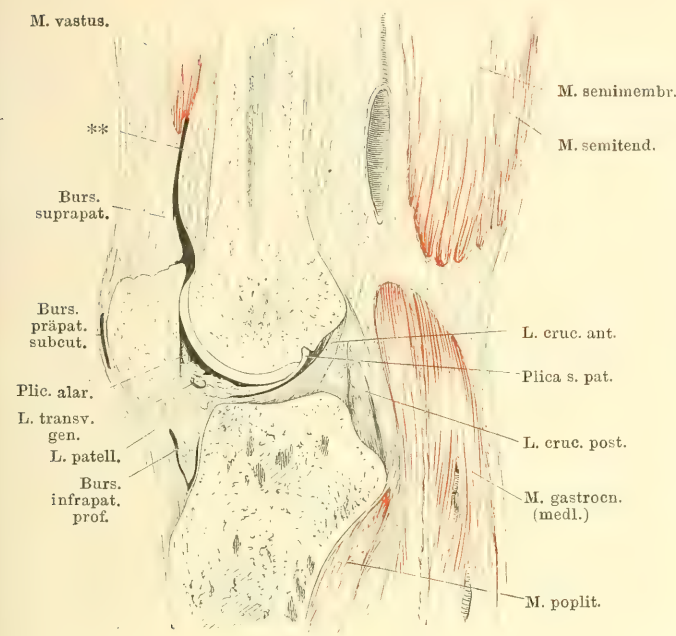


Fig. II.

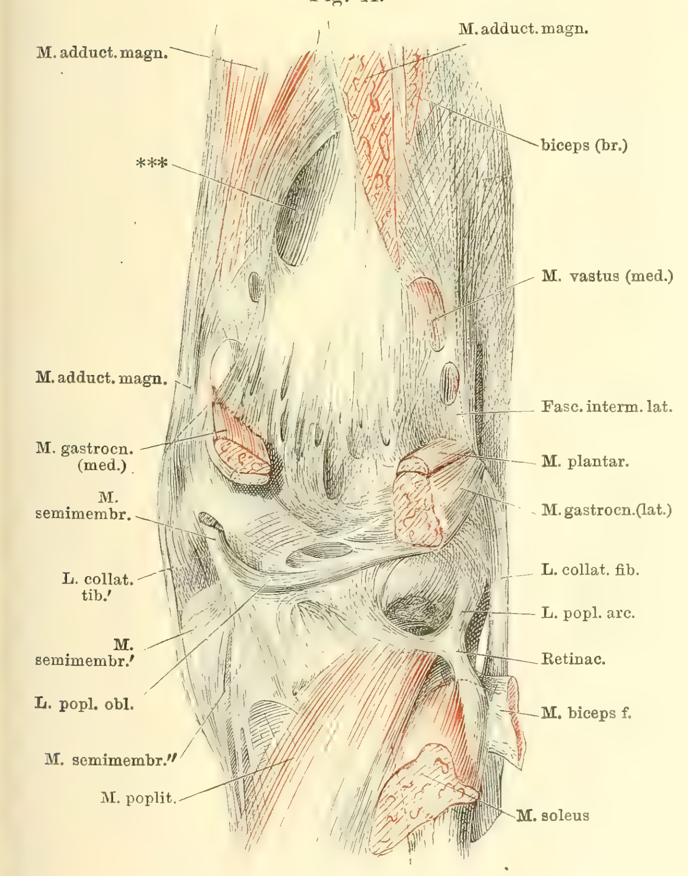


Fig. I. Mittlerer Sagittalschnitt des gestreckten Kniegelenks. ** Fettpolster der Vorderfläche des Schenkelbeins.

Fig. II. Hintere Wand der Kniegelenkkapsel. *** Lücke, durch welche die Vasa cruralia in die Fossa poplitea treten.

Fig. I. Membrana interossea cruris von vorn und vordere Bänder der Fibula.

Fig. II. Knöchelgelenkpfanne, die Kapsel durch einen horizontalen Schnitt geöffnet. * Synovialfalte.

Fig. III. Frontalschnitt des Knöchel- und vorderen Sprungbeingelenks. * Hinteres Sprungbeingelenk, von vorn geöffnet.

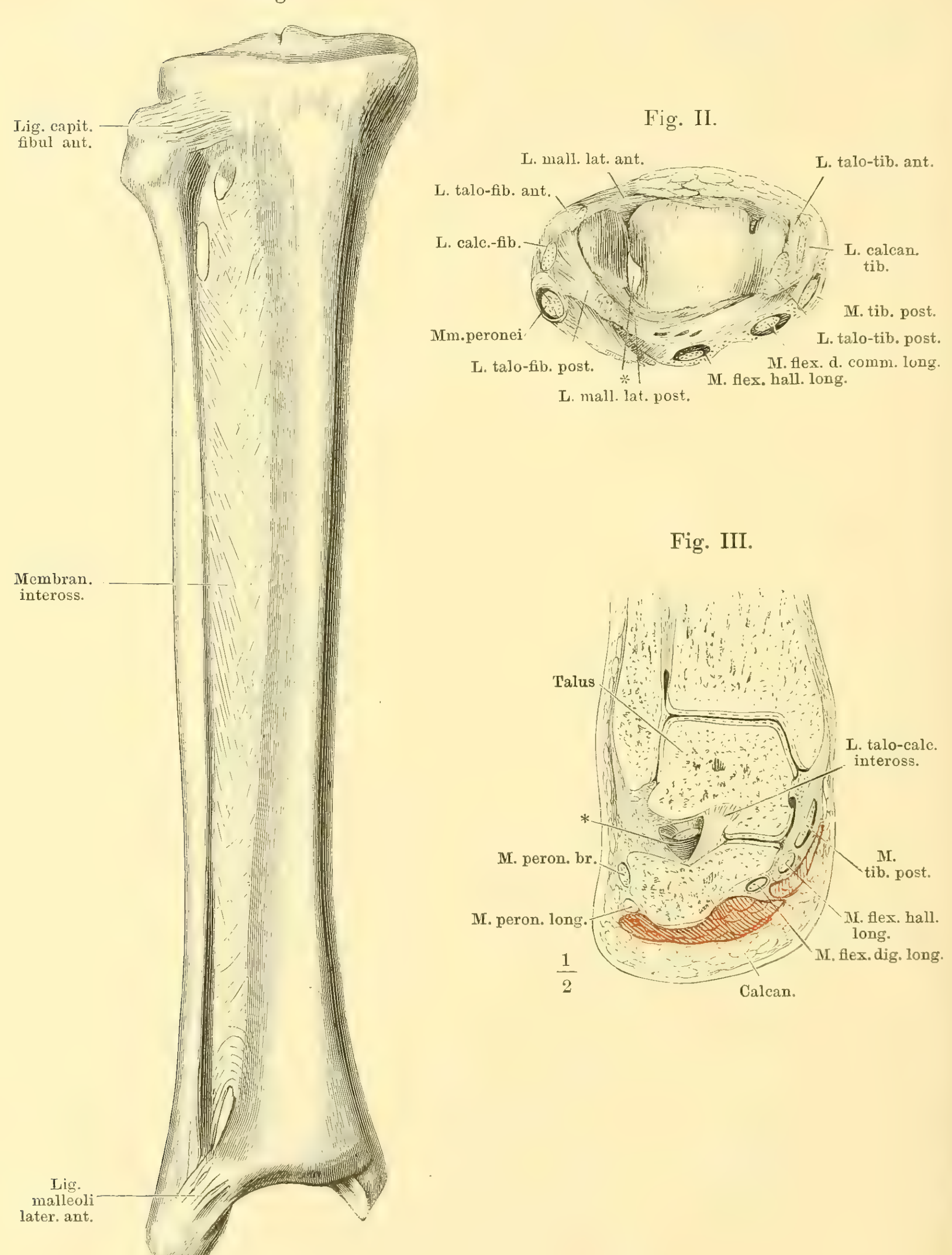


Fig. I. Sagittalschnitt des Knöchelgelenks und Fusses durch den zweiten Mittelfussknochen, in Plantarflexion.

Fig. II. Sagittalschnitt des Knöchelgelenks und Fusses durch den zweiten Mittelfussknochen, in Dorsalflexion.

Fig. I.

M. flex. hall. long.
M. extens. hall. long.
Tend. calcan. Achill.
Talus
Navic.
M. extens. d. brev.
Cuneif. III.
Calcan.
Cuneif. II.
Metac. 3.
peron. long
Metac. 2.
Apon. plant.
M. abduct. d. V.
M. inteross.
L. plantare long.
M. flex. d. long. (plant.)
M. flex. d. brev.
Cuboid.
M. flex. d. long.
M. lumbr.
M. adduct. hall.

Fig. II.

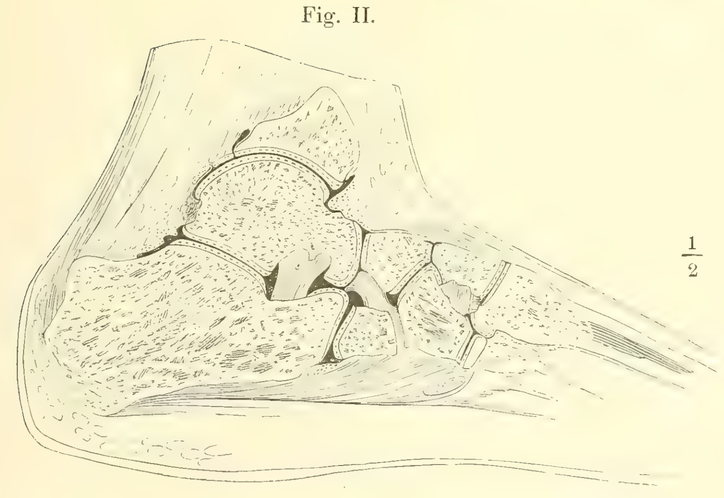


Fig. I.

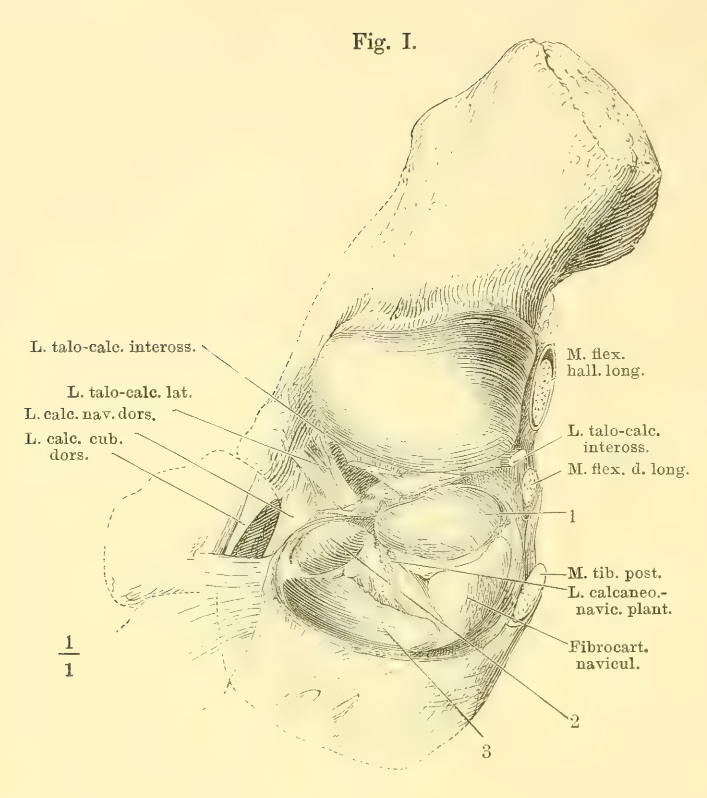


Fig. I. Kopf des hinteren und Pfanne des vorderen Sprungbeingelenks. 1 Facies art. med. post. des Fersenbeins. 2 Facies art. med. ant. des Fersenbeins. 3 Gelenkfläche des Schiffbeins.

Fig. II. Durchschnitt der Fusswurzel, vom medialen Rande aus in einer lateral-abwärts geneigten Ebene. Laterales Segment, von unten.

Fig. III. Verticaler Durchschnitt des vordern Sprungbeingelenks parallel der Längsaxe des Fusses durch den Mittelfussknochen der grossen Zehe. * Hinteres Sprungbeingelenk.

Fig. II.

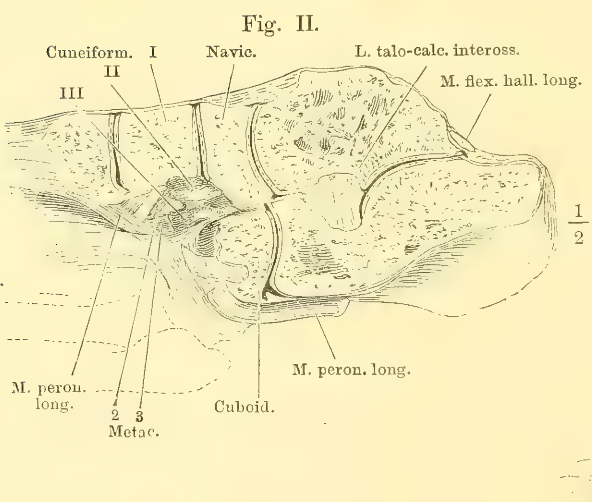


Fig. III.

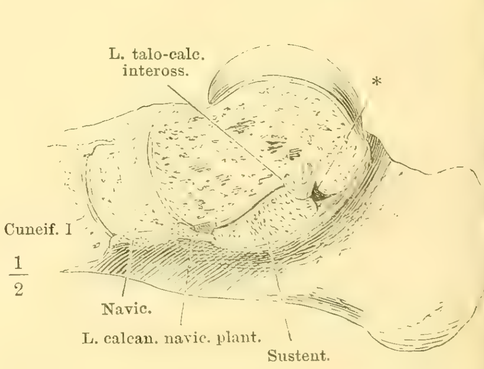


Fig. I. Knöchelgelenk, von hinten geöffnet.

Fig. II. Knöchelgelenk, von vorn geöffnet, der Fuss im vorderen Sprungbein- und Würfelbeingelenk exarticulirt. Lig. talotibiale anter. und poster., Lig. calcaneotibiale und L. tibionaviculare bilden zusammen das Lig. deltoideum.

Fig. III. Hinteres Sprungbeingelenk, bei lateral gerichteter Fussspitze genau frontal durchschnitten. Vorderes Segment.

Fig. IV. Vorderes Sprungbeingelenk, bei lateral gerichteter Fussspitze frontal durchschnitten. Hinteres Segment. * Knöchelgelenk, von vorn geöffnet.

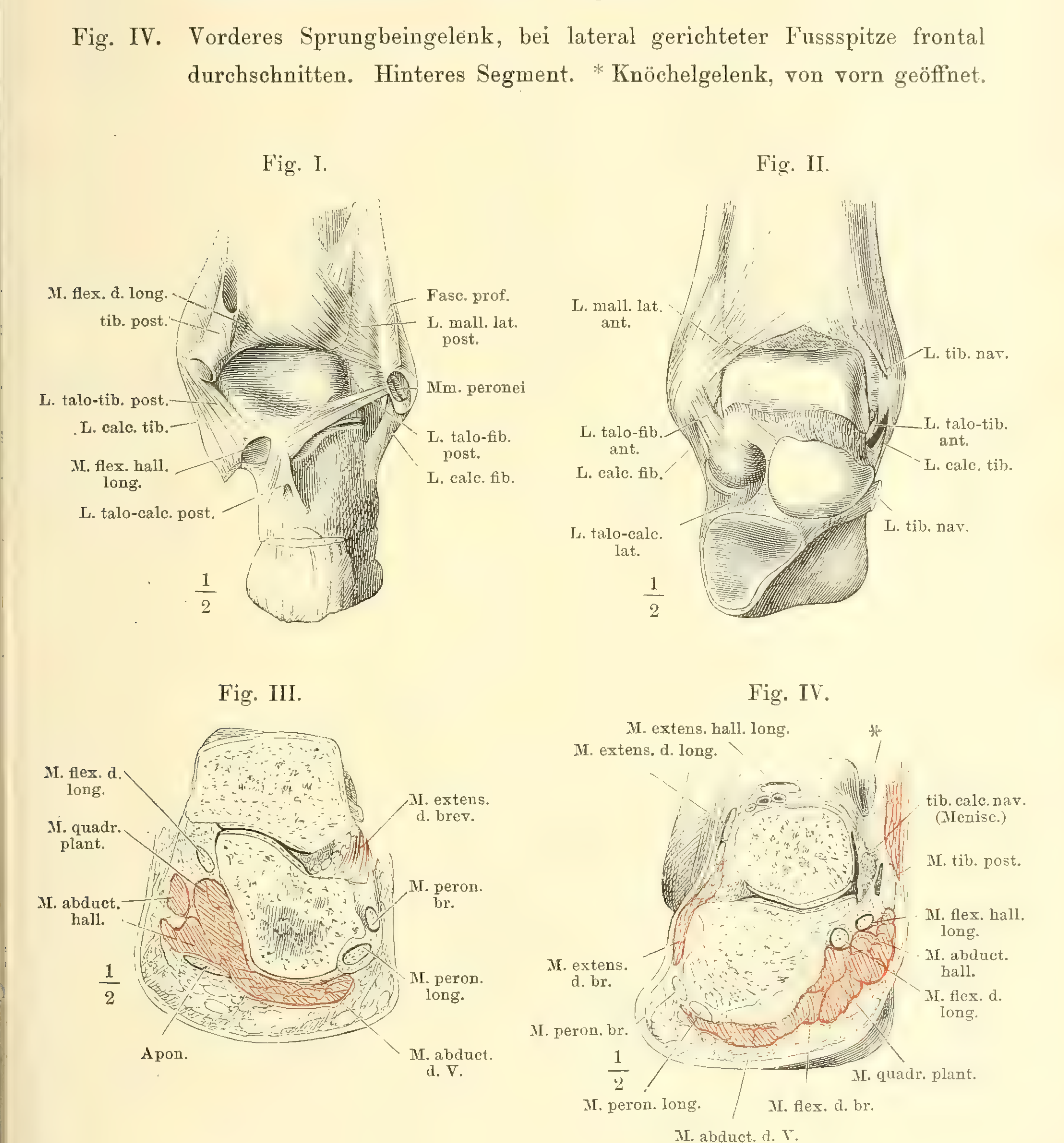


Fig. I. Bänder der Fusswurzel, mediale Seite. * Rinne des M. flexor halluc. long.

Fig. II. Bänder der Fusswurzel, laterale Seite.

Fig. III. Bänder der Fusswurzel, von oben gesehen.

Fig. I.

Lig. tibionavic. (deltoid.)
L. calcaneotib. (deltoid.)
Lig. talocalc. medial.
L. talocalc. post.
*
Fibrocartil. navic.
Tendo m. tibial. post.
Lig. naviculari-cuneiform. dors.
Lig. plant. long.

Fig. III.

L. talocalc. lat.
Lig. talocalcan. inteross.
L. bifurcat. pars calcaneocuboid.
L. calc. cub. dors.
Lig. cuboideo-navic. dors.
Lig. cuneocub. dors.
Lig. tarsometa-tars. dors.
Lig. basium dors.
Lig. talo-navic. dors.
Lig. bifurc. pars calcan. navic.
Lig. navic-cuneiform. dors.
Lig. cuneo-metatars. inteross.

Fig. II.

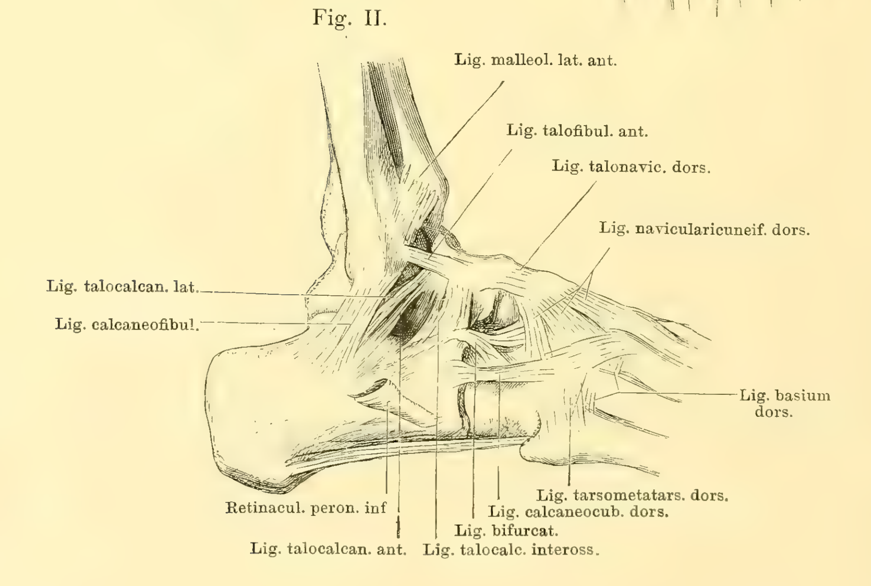
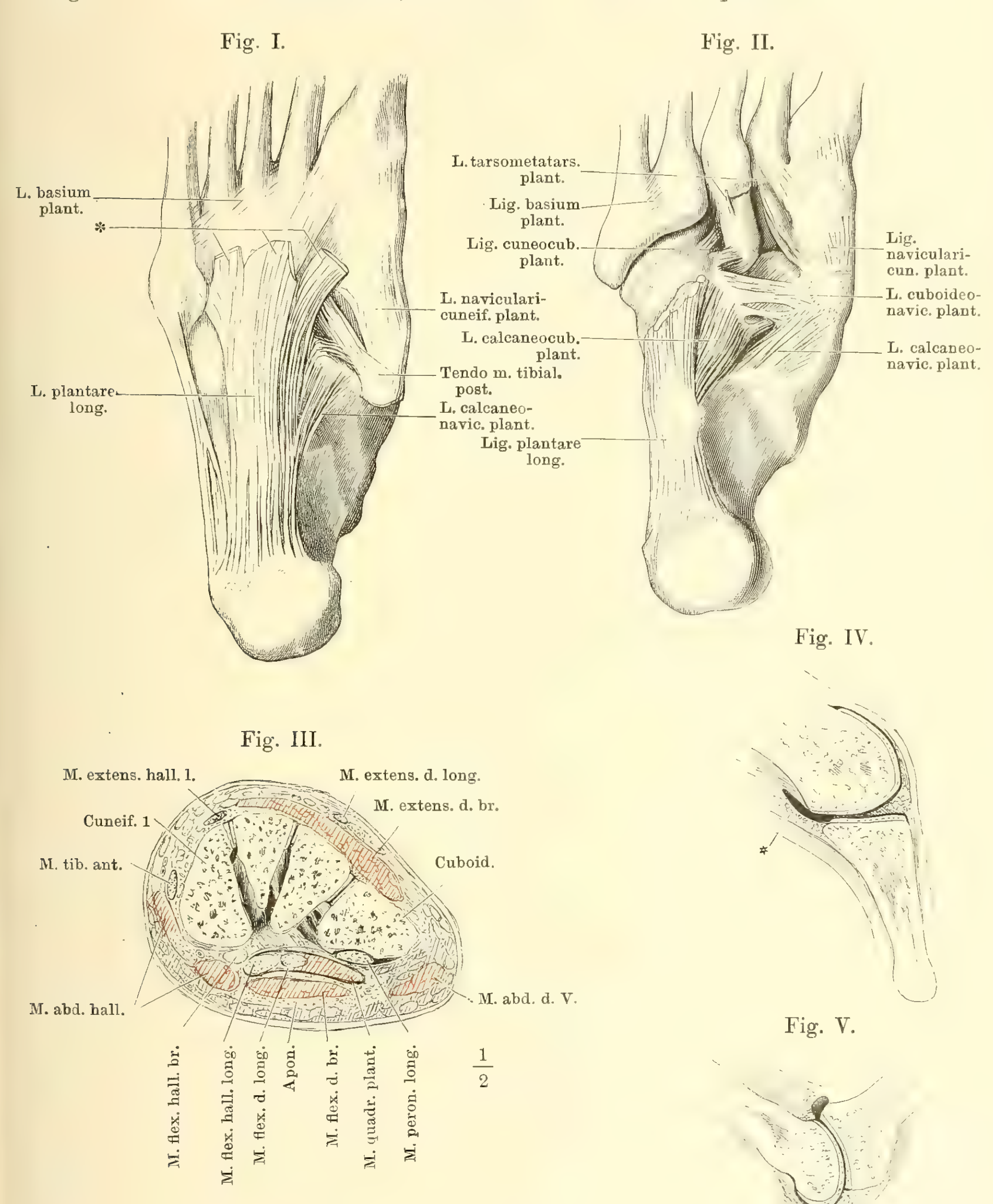
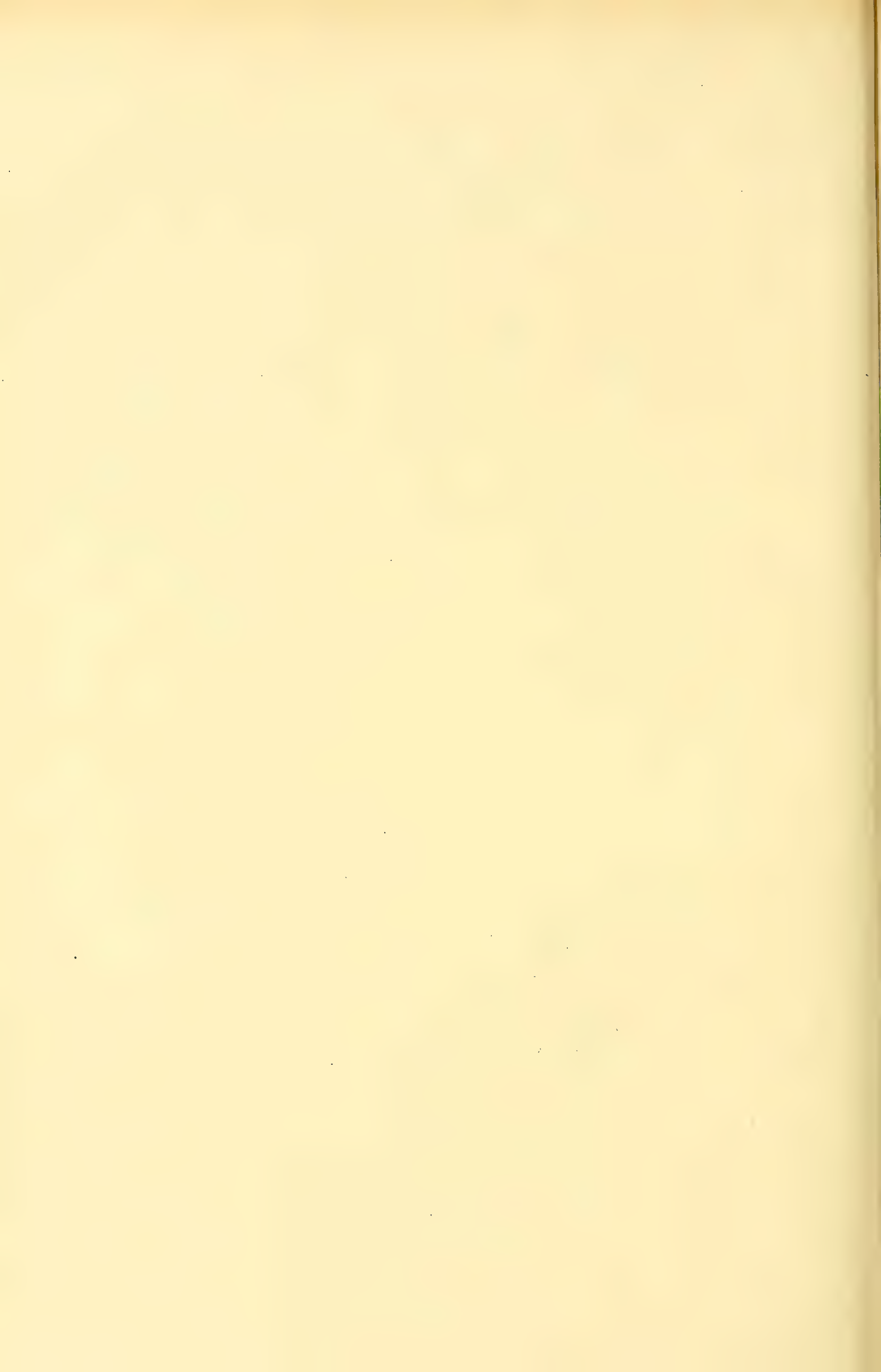


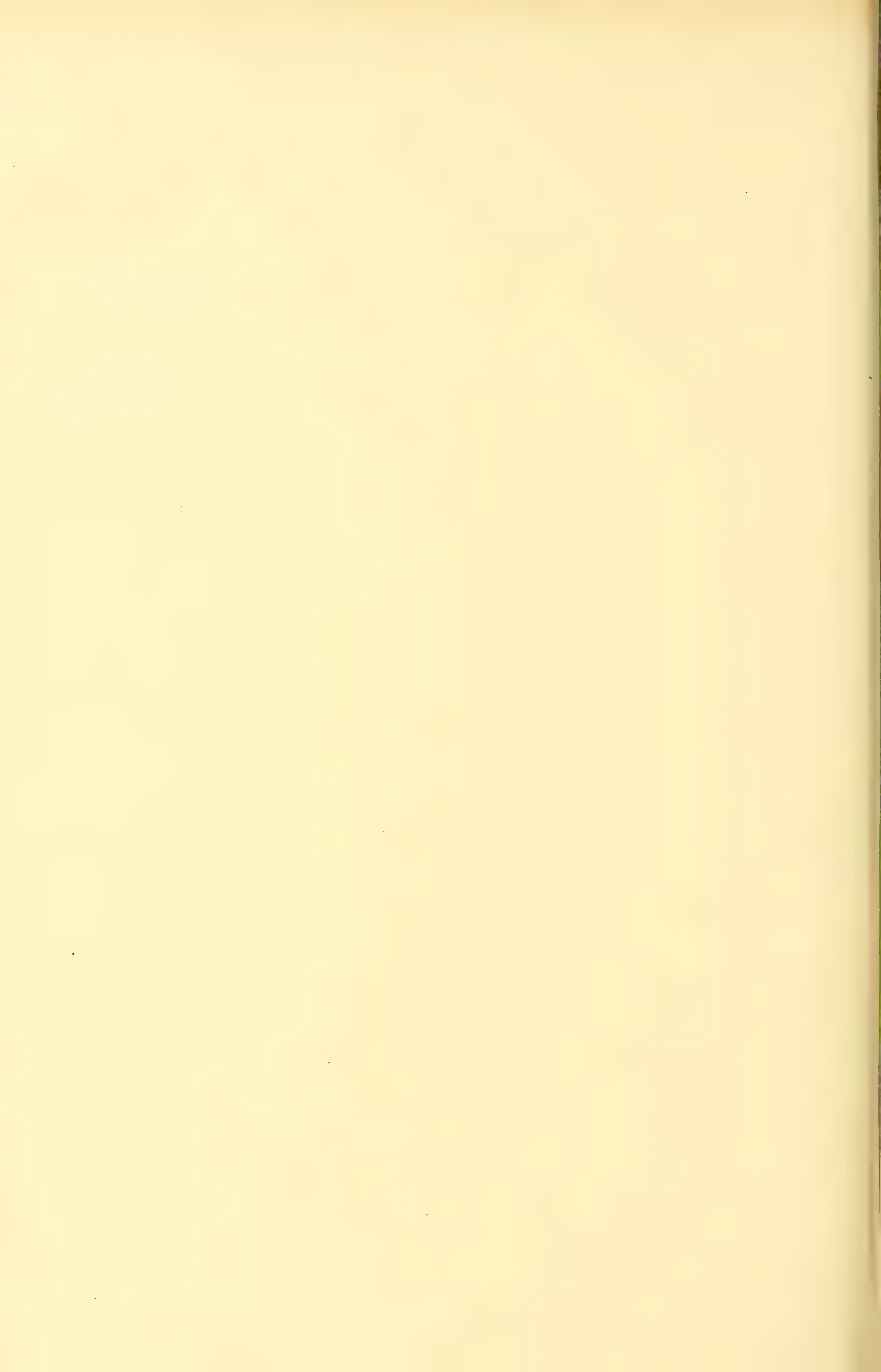
Fig. I. Plantare Bänder der Fusswurzel. * Die nach den Basen der Metatarsalknochen gehenden Zipfel abgeschnitten.
Fig. II. Plantare Bänder der Fusswurzel. Oberflächliche Schicht entfernt.
Fig. III. Frontalschnitt des Fusses durch die Keilbeine.
Fig. IV. Senkrechter Durchschnitt, der Längsaxe des Fusses parallel, durch ein Zehentarsalgelenk, Plantarflexion. * Untere Kapselwand.
Fig. V. Derselbe Durchschnitt, Dorsalflexion. * Untere Kapselwand.



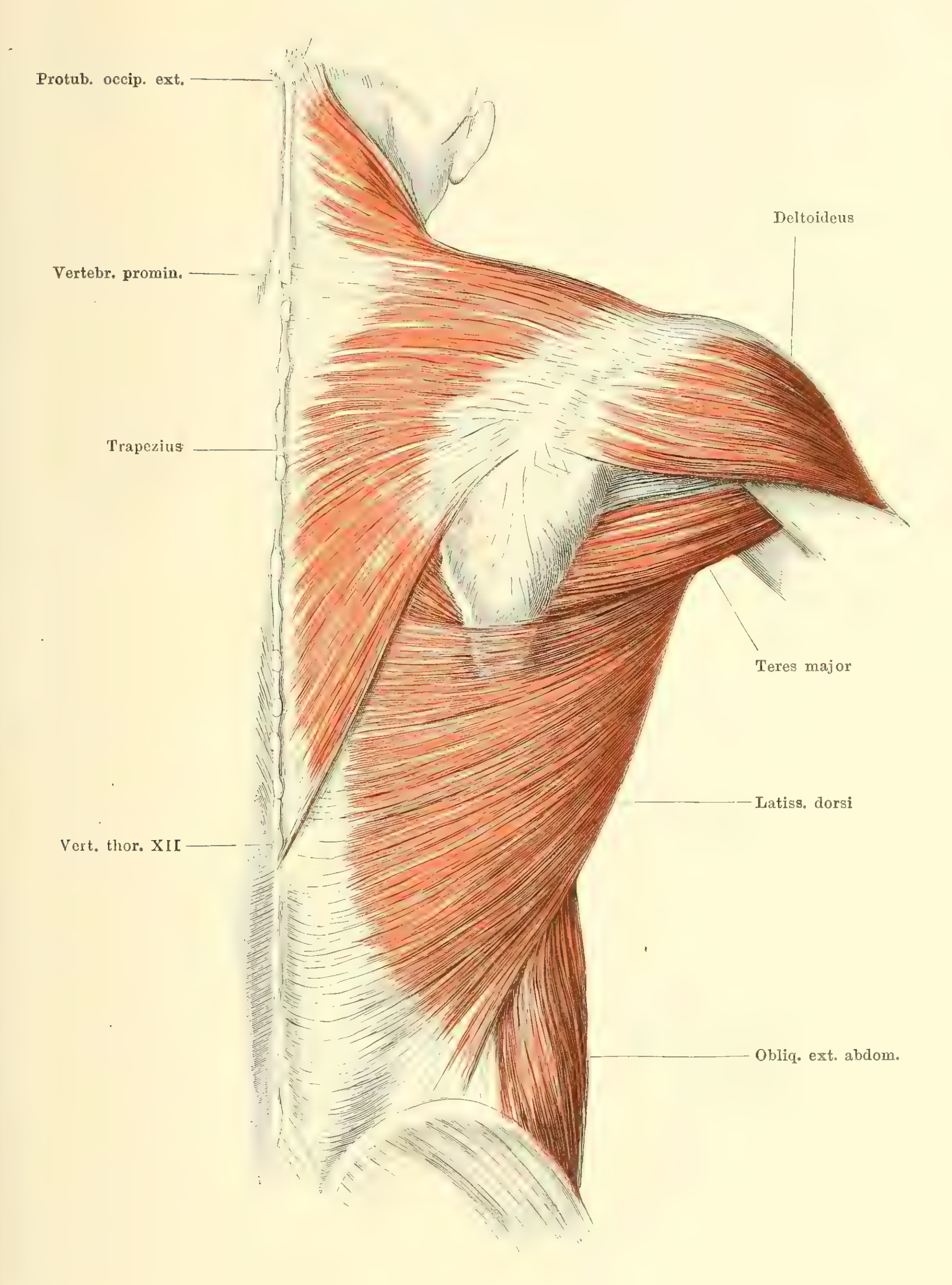


III.

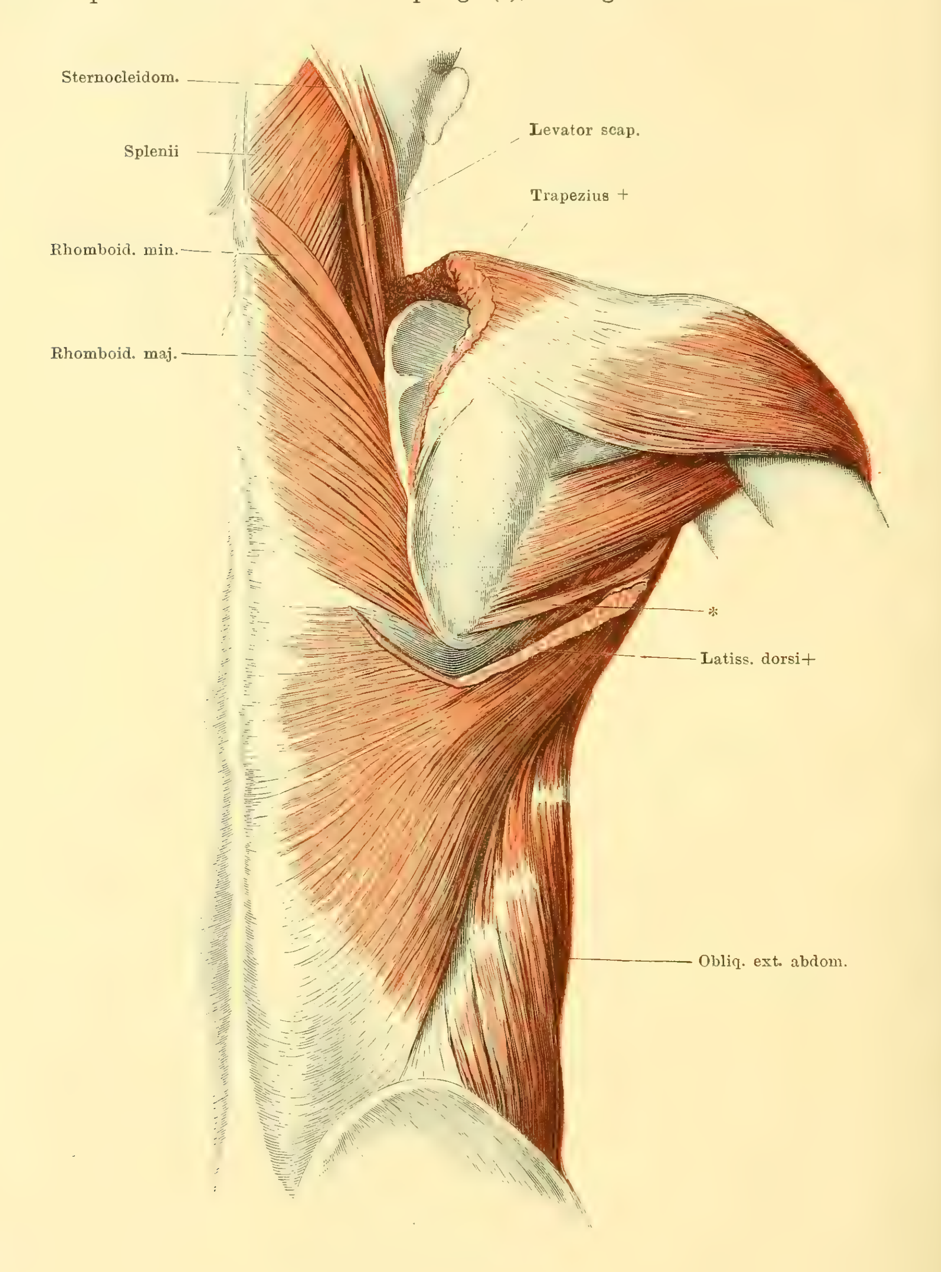
MYOLOGISCHER THEIL.



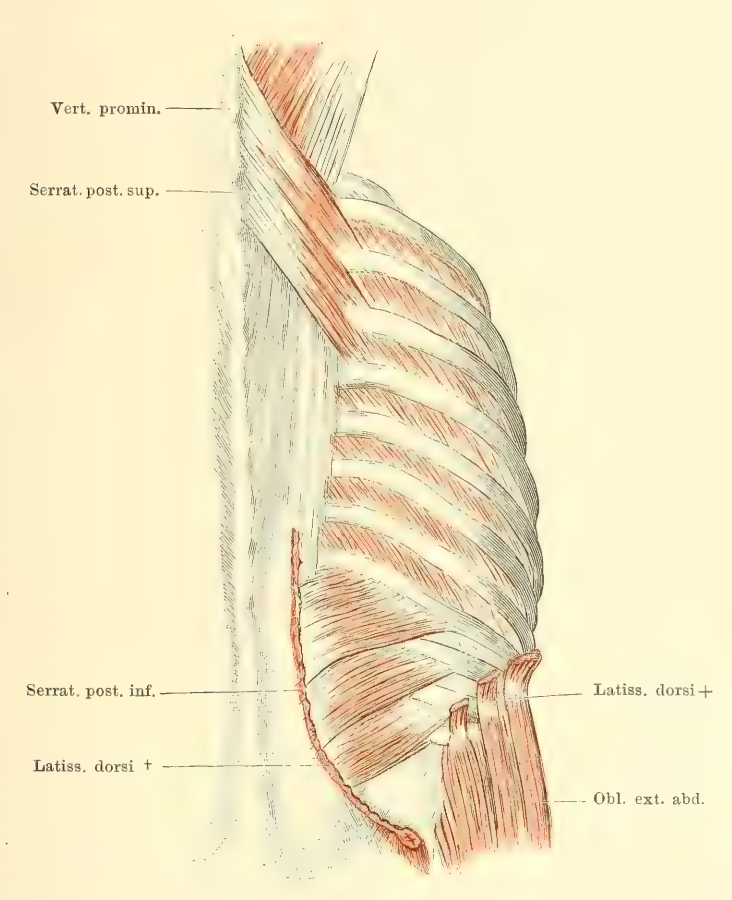
Oberflächliche Muskeln des Rückens.



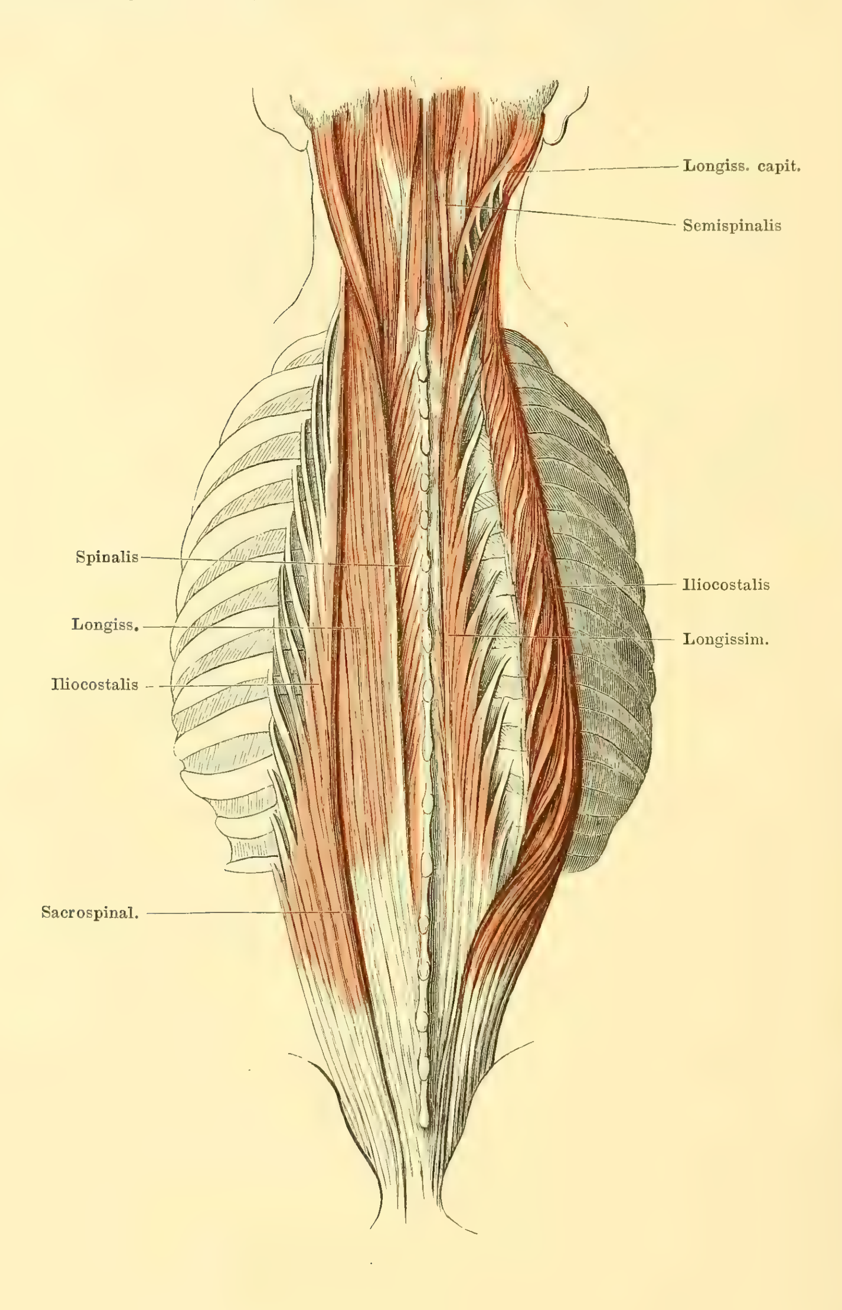
Rückenmuskeln, zweite Schichte, M. trapezius abgeschnitten; vom M. latiss. dorsi der obere Theil entfernt, um das Bündel dieses Muskels, welches von der unteren Spitze des Schulterblattes entspringt (*), zu zeigen.



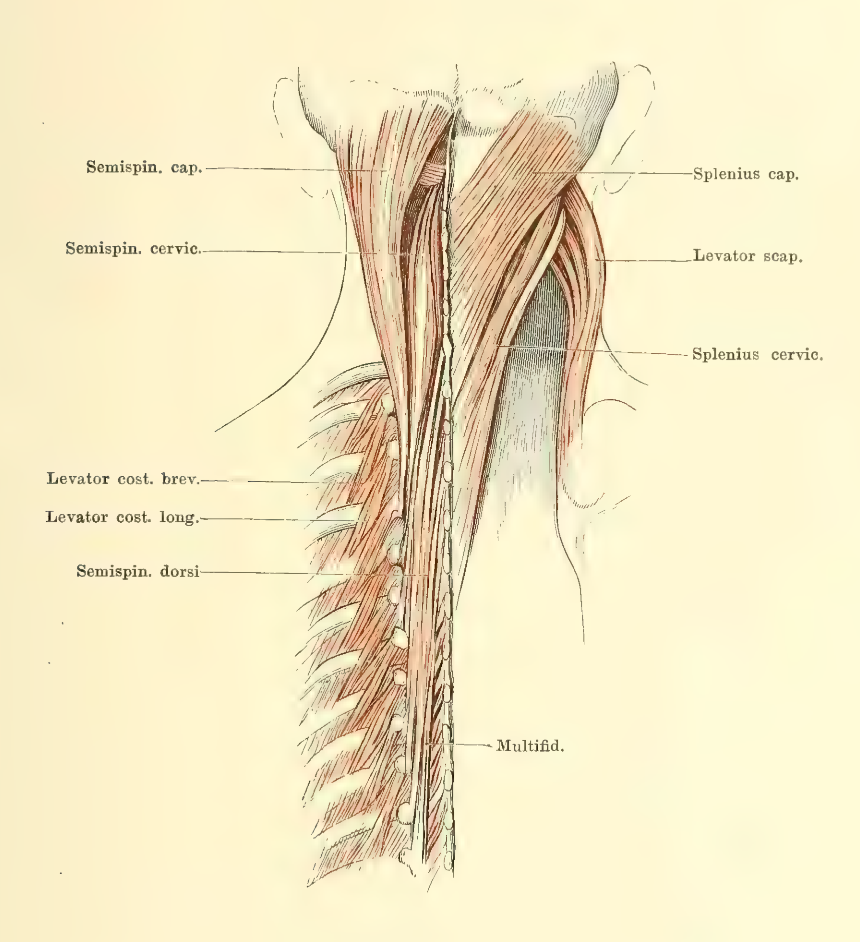
Die beiden Mm. serrati posteriores und die Fascia lumbodorsalis. Der Ursprung des Latiss. dorsi von dieser letzteren und seine accessorischen Rippenzacken (+) sind abgeschnitten.



Lange Rückenmuskeln, links in der Lage. Rechts ist der Iliocostalis zur Seite gezogen, um seine accessorischen Ursprünge deutlich zu machen und den Verlauf des Longiss. zu zeigen.



Rückenmuskeln, rechts die Splenii, links der Semispinalis und die Levatores costarum präparirt. Der Levator scapulae (rechts) ist zur Seite gezogen, um seine Ursprungszacken zu zeigen.



Rückenmuskeln, tiefste Schichten. Rechts Multifidus, links Rotatores, intertransversarii und interspinales präparirt.

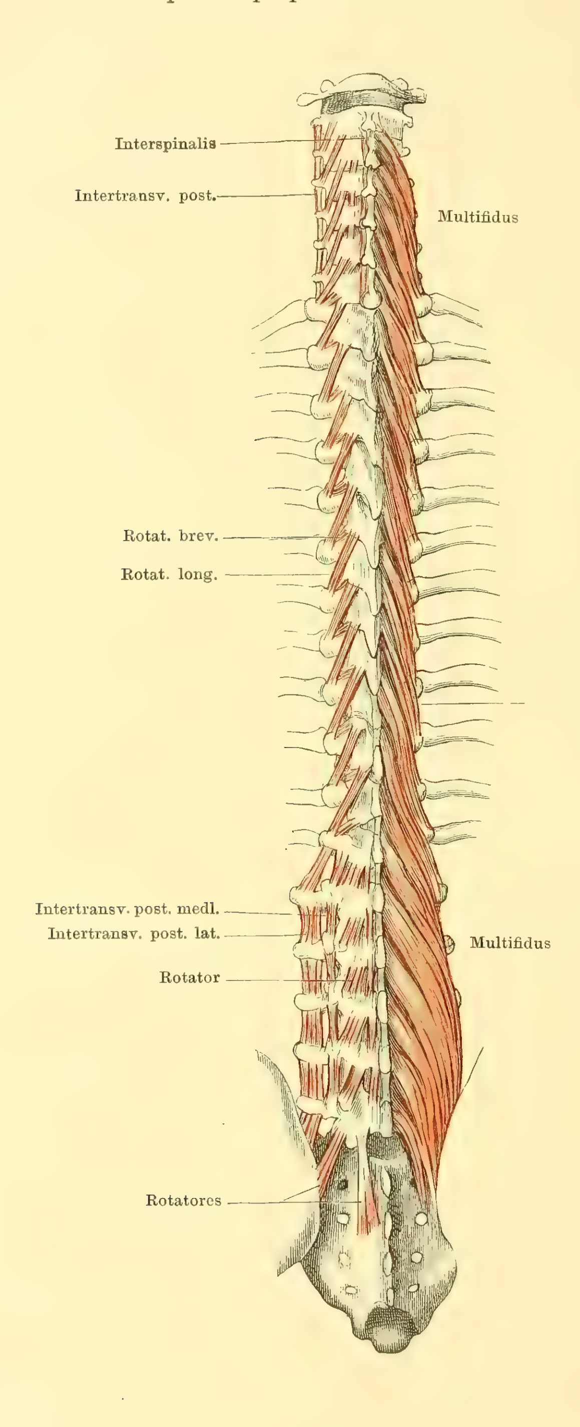


Fig. I. Kurze Drehmuskeln des Kopfes; links noch bedeckt vom Semispinalis capitis.

Fig. II. Muskeln am untersten Ende der Wirbelsäule von hinten.

Fig. III. Dieselben von vorn.

Fig. I.

Rect. cap. post. min.
Rect. cap. post. maj.
Semispin. cap.
Obl. cap. sup.
Rect. cap. lat.
Atlas
Obl. cap. inf.
Semispin. cervic.
Interspin.

Fig. II.

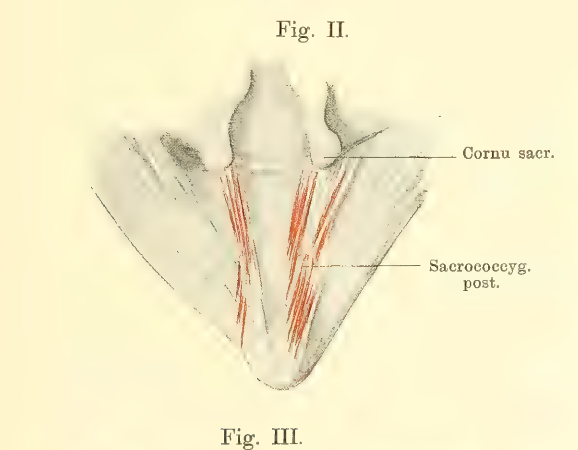
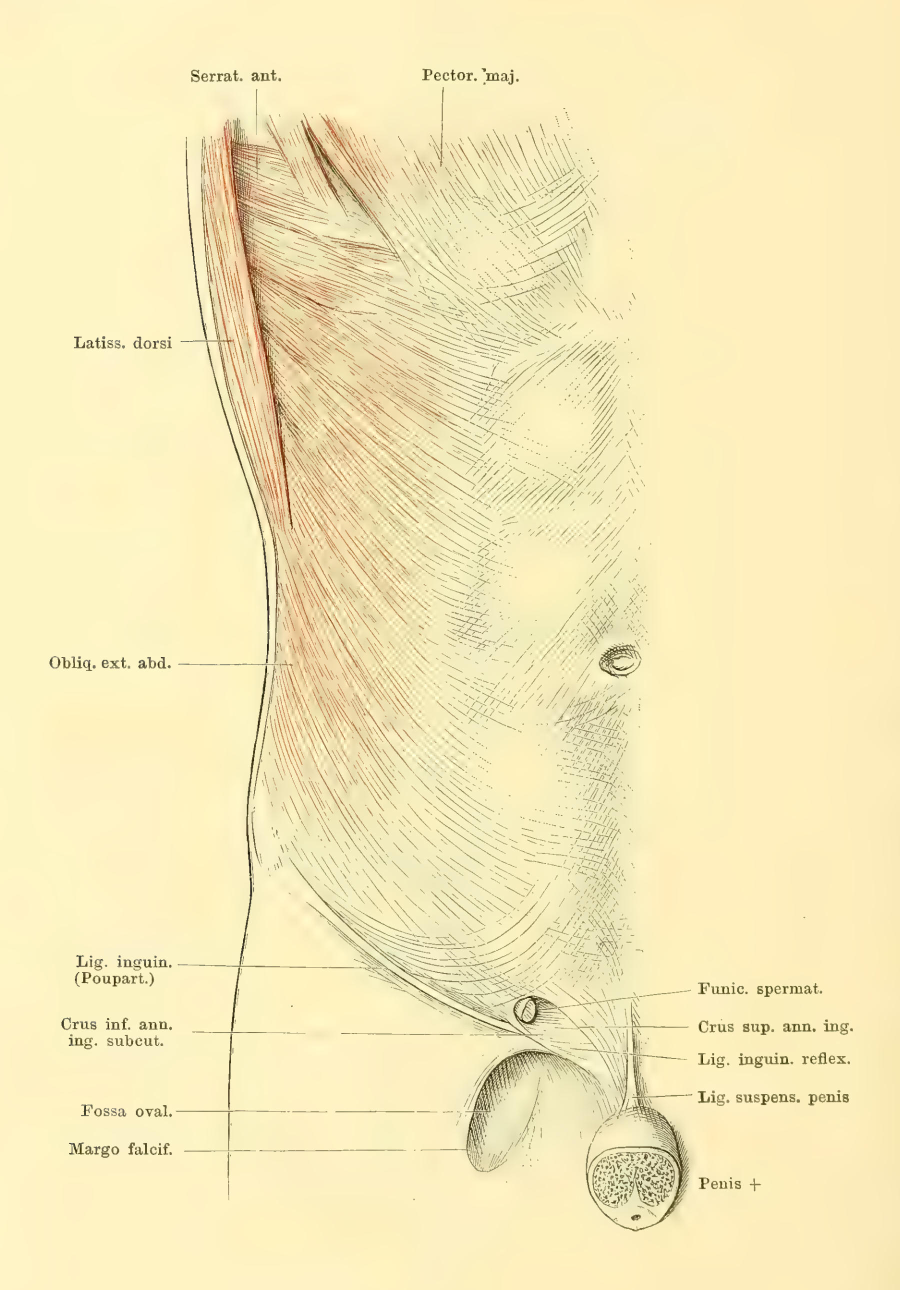


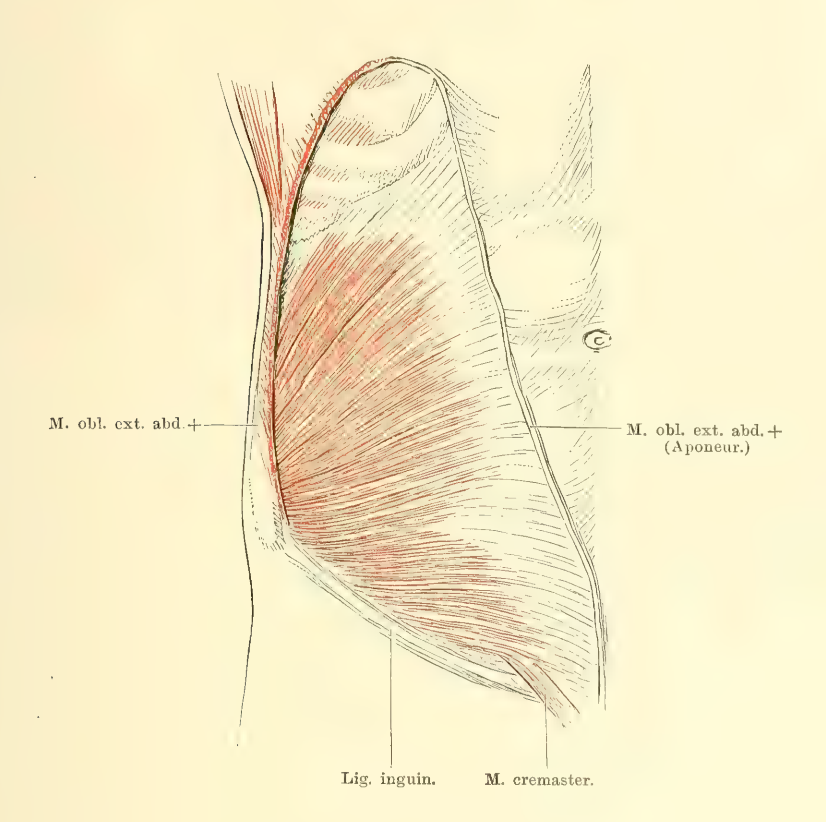
Fig. III.



Bauchmuskeln. Obliquus ext. abdominis von vorn. Annulus inguin. subcutaneus. Ueber demselben bogenförmig verlaufende Fibrae intercrurales. Fossa ovalis der Fascia lata.



Bauchmuskeln. Obliquus int. abdominis von vorn. Cremaster.



Bauchmuskeln. Transversus abdominis rechts. Rectus abdominis links. Pyramidalis rechts. Hinteres Blatt der Rectusscheide rechts. Die gebogene Linie, in welcher Muskelfleisch und Sehne des M. transversus abd. zusammentreffen, ist die Linea semilunaris (Spigeli.).

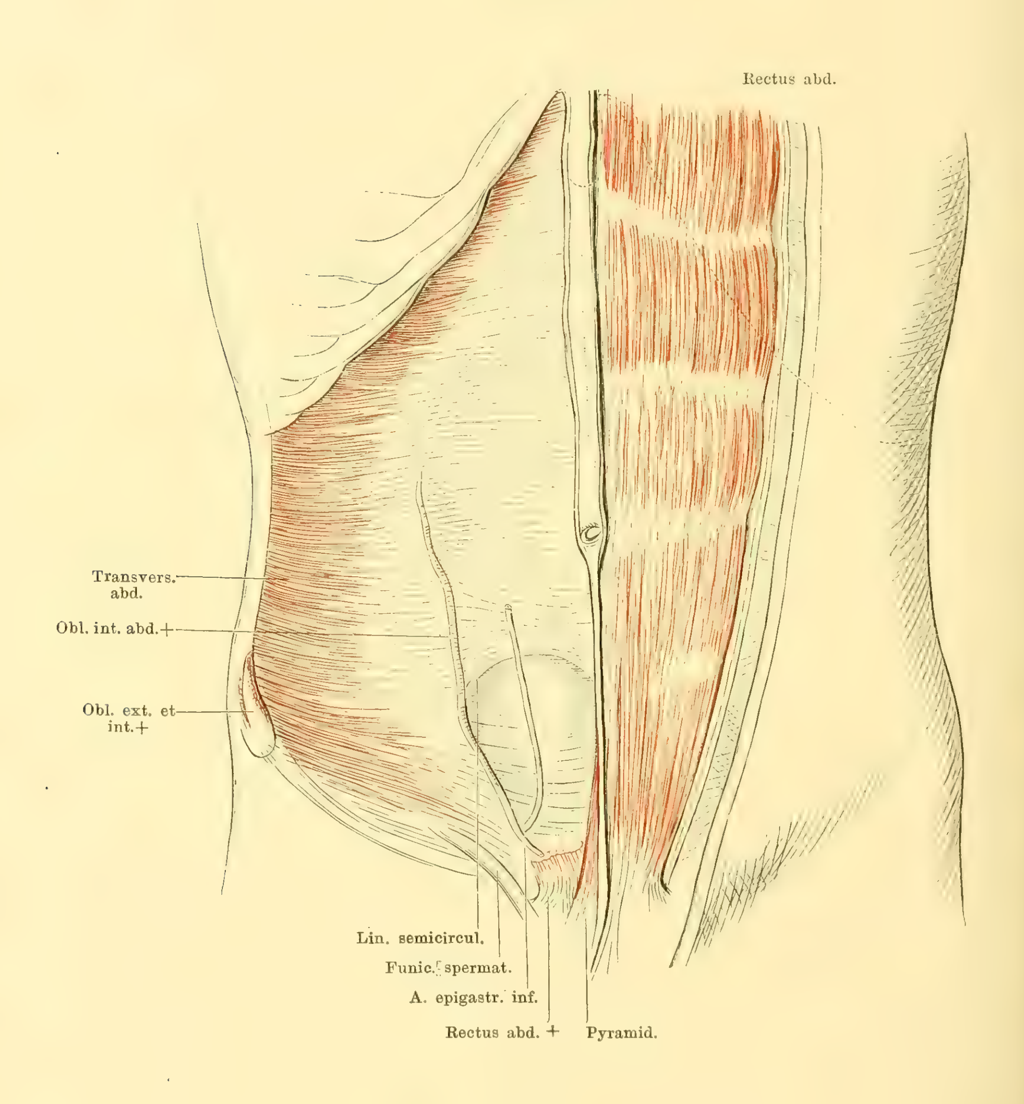


Fig. I.

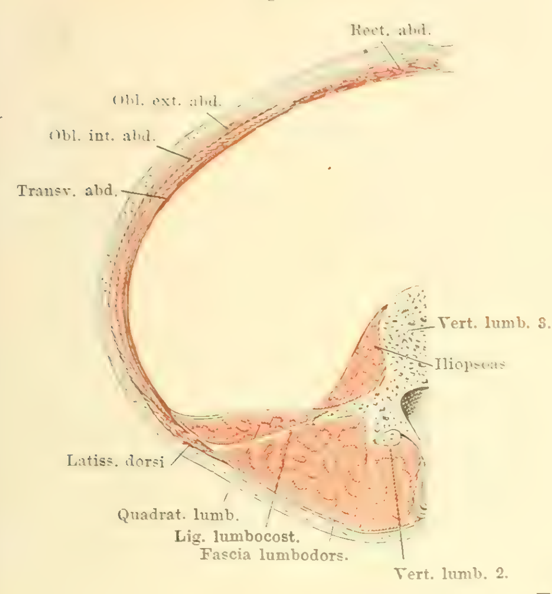
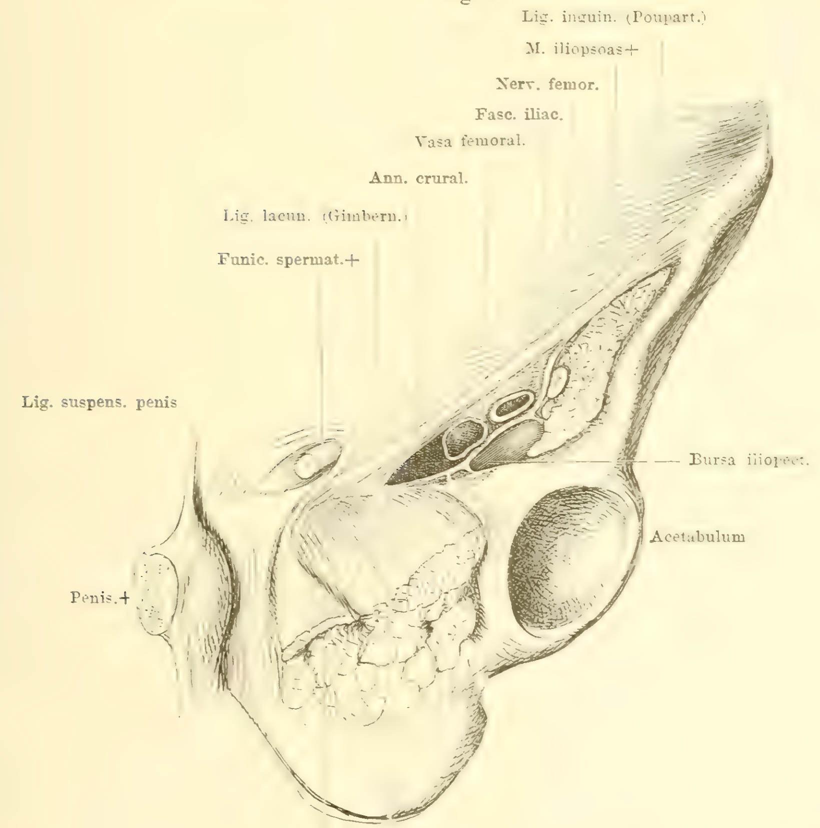


Fig. I. Horizontalschnitt der Bauchwand durch den Körper des dritten Bauchwirbels.

Fig. II. Becken von vorn. Lig. inguinale (Poupart.) Unter ihm der abgeschnittene Iliopsoas in der Lacuna musculorum, die ebenfalls abgeschnittenen Vasa femoralia in der Lacuna vasorum. Lig. lacunare (Gimbernat.). Schenkelring.

Fig. II.



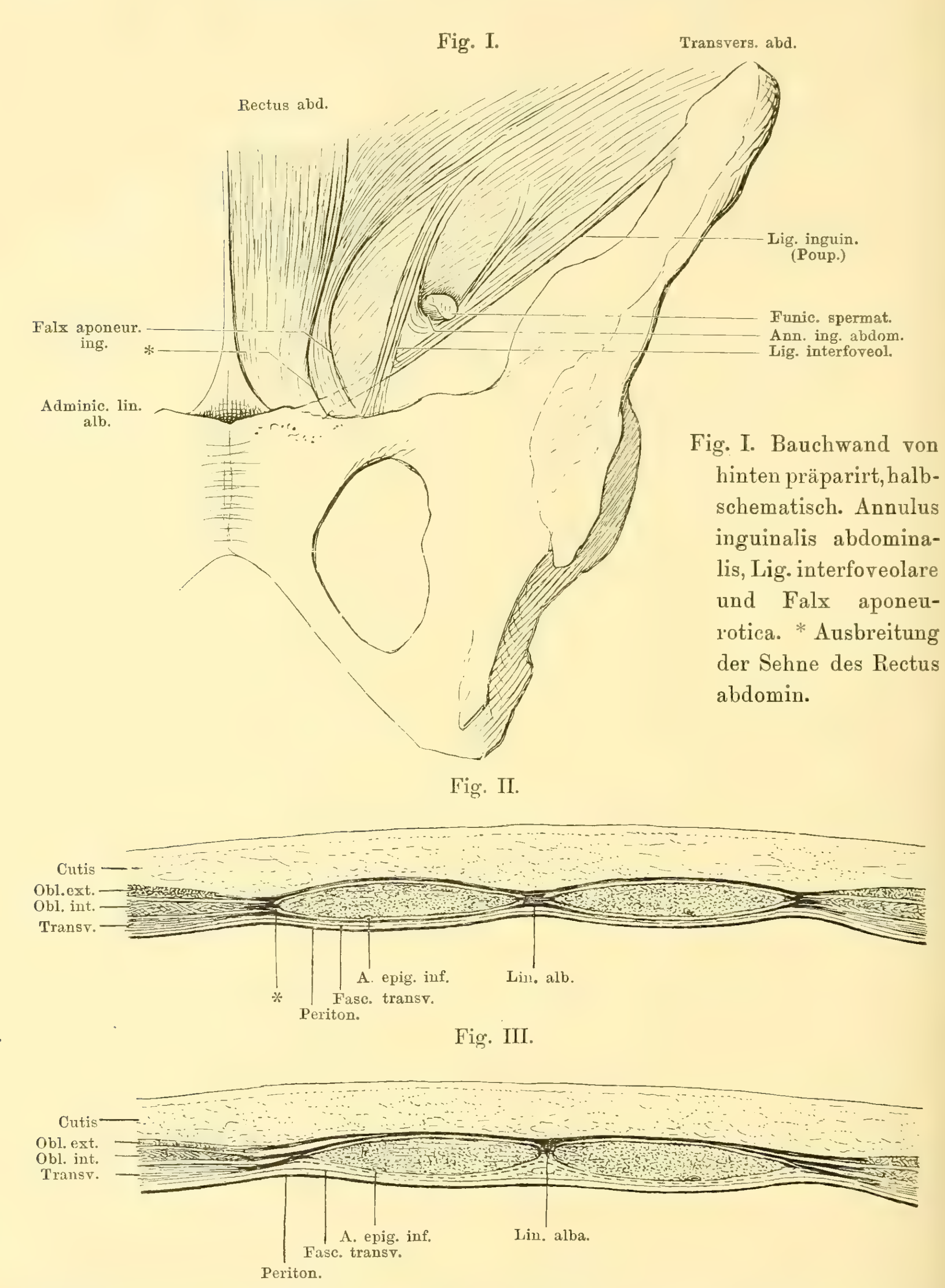
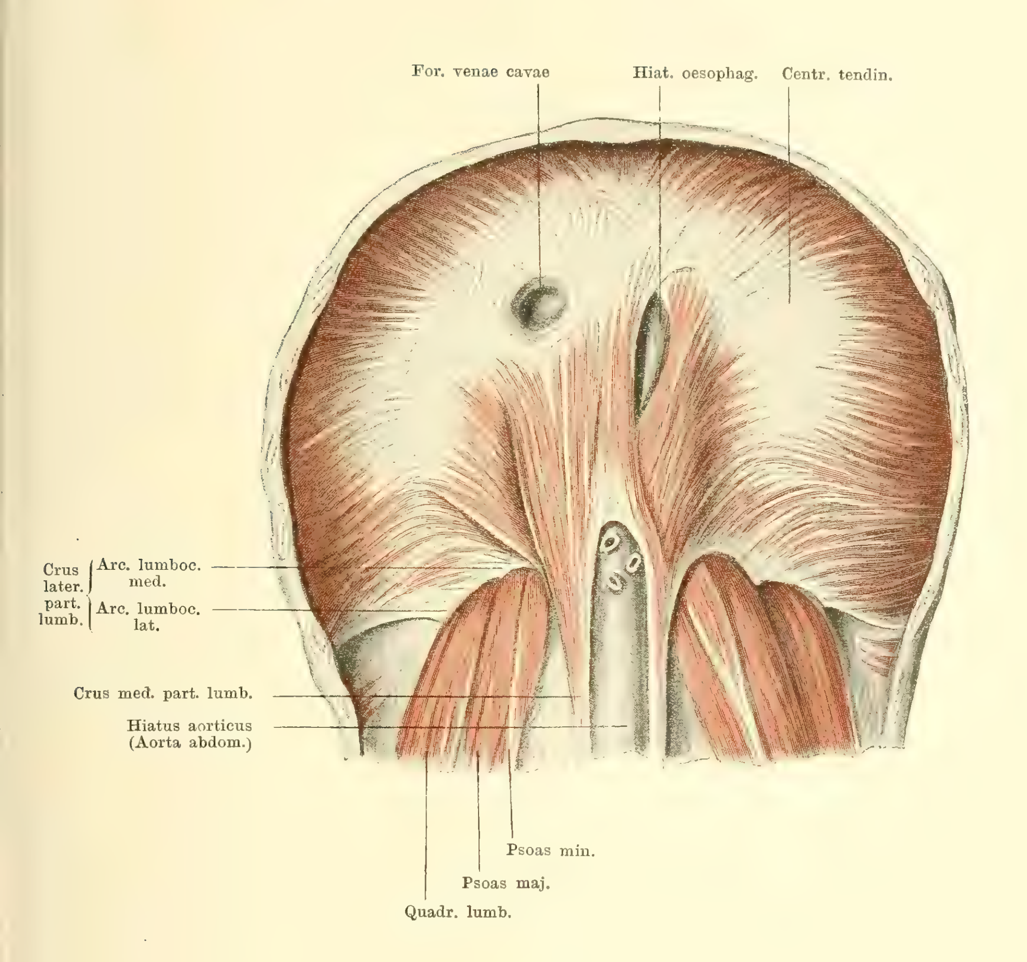


Fig. I. Bauchwand von hinten präparirt, halbschematisch. Annulus inguinalis abdominalis, Lig. interfoveolare und Falx aponeurotica. * Ausbreitung der Sehne des Rectus abdomin.

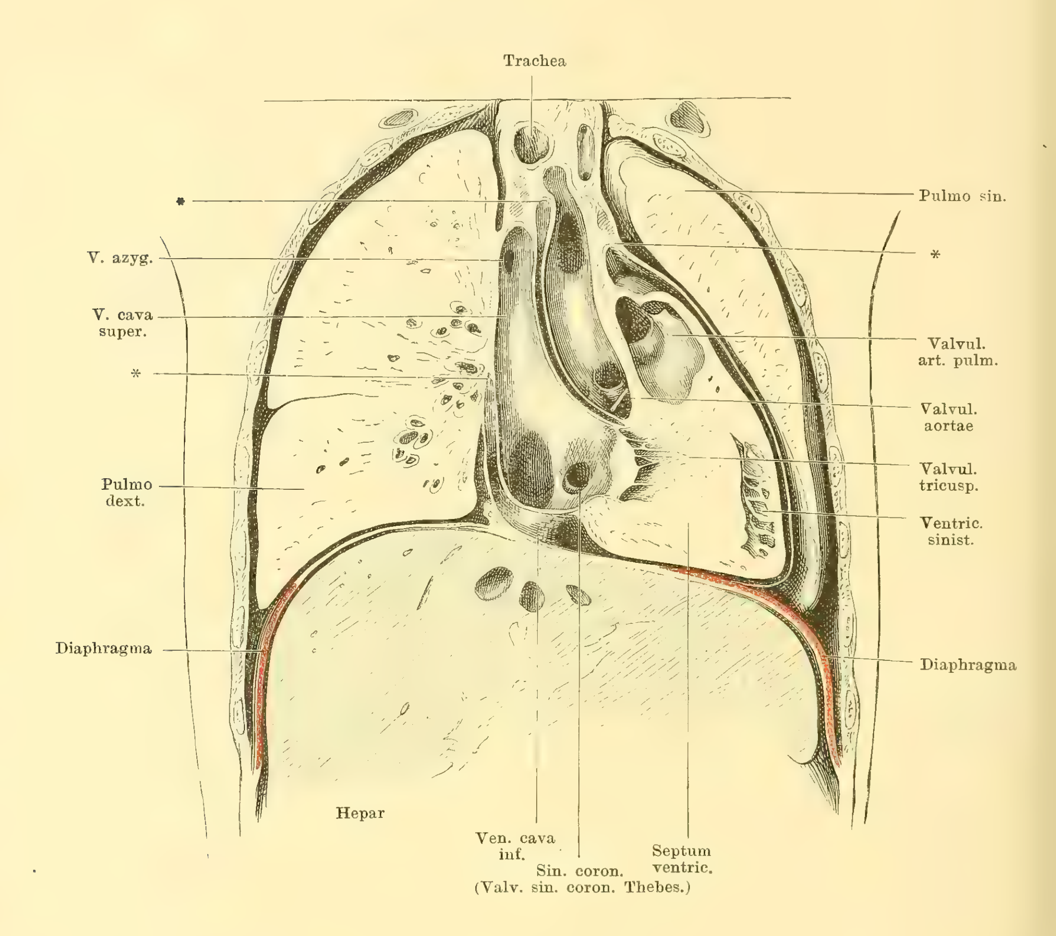
Fig. II. Horizontalschnitt der vorderen Bauchwand durch den Rectus abdominis oberhalb des Nabels. Verhalten der seitlichen Bauchmuskeln zur Scheide desselben. * Verbindung der Scheide mit dem Seitenrand des Rectus.

Fig. III. Derselbe Schnitt unterhalb des Nabels. Die Sehnen der seitlichen Bauchmuskeln gehen sämmtlich vor dem Rectus vorüber.

Diaphragma. Untere Fläche.



Frontalschnitt der Brust. Durchschnitt des Zwerchfelles und Lage der Brusteingeweide. *, *, * Umbiegungsstellen des Pericardium parietale in das Pericardium viscerale.



Oberste Muskelschichte der Brust- und Bauchwand, sowie der Schulter, Seitenansicht.

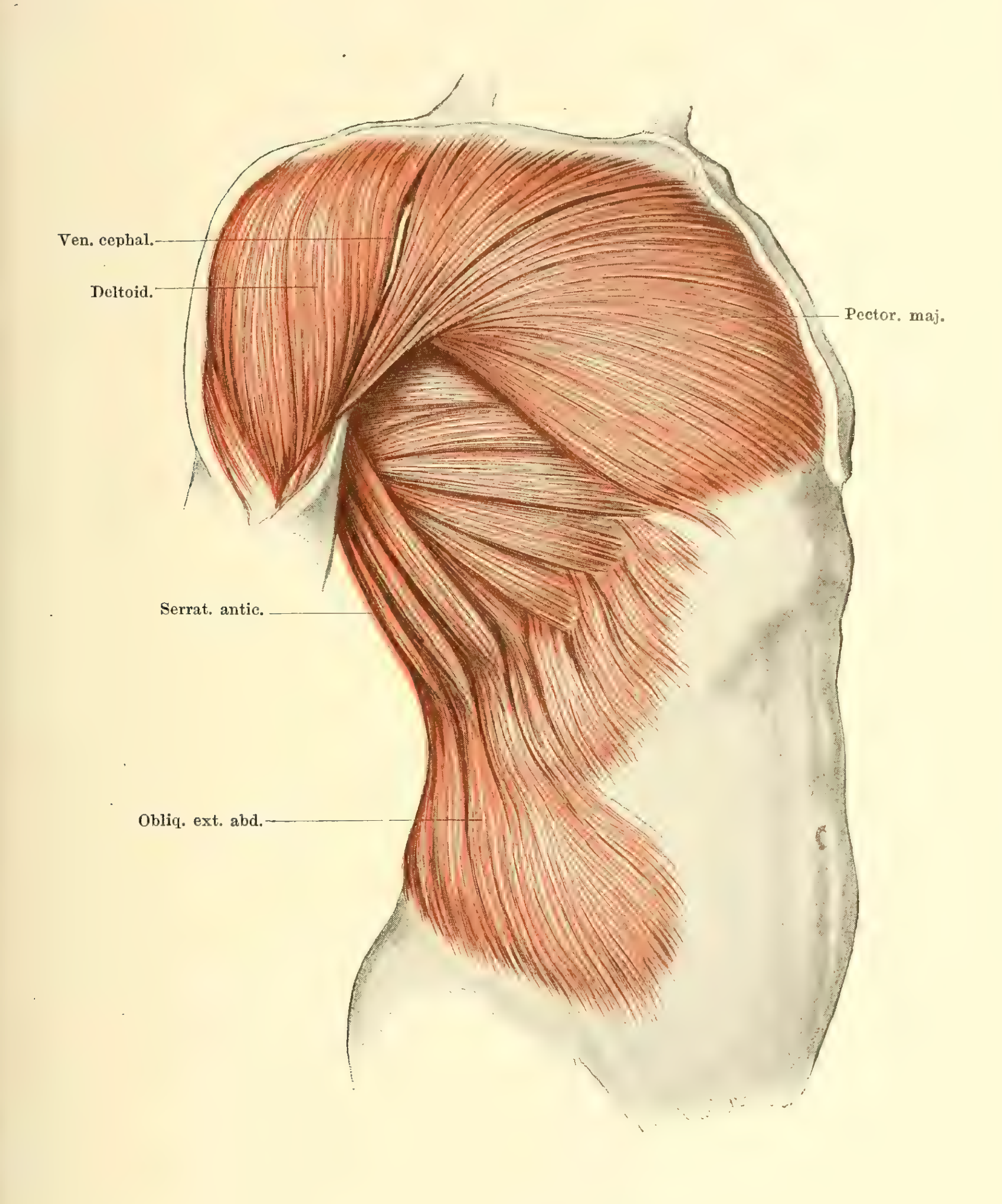


Fig. I. M. pectoralis major und deltoideus von vorn.
Fig. II. M. pectoralis minor u. subclavius. Pars sternocostalis des M. pectoralis maj.

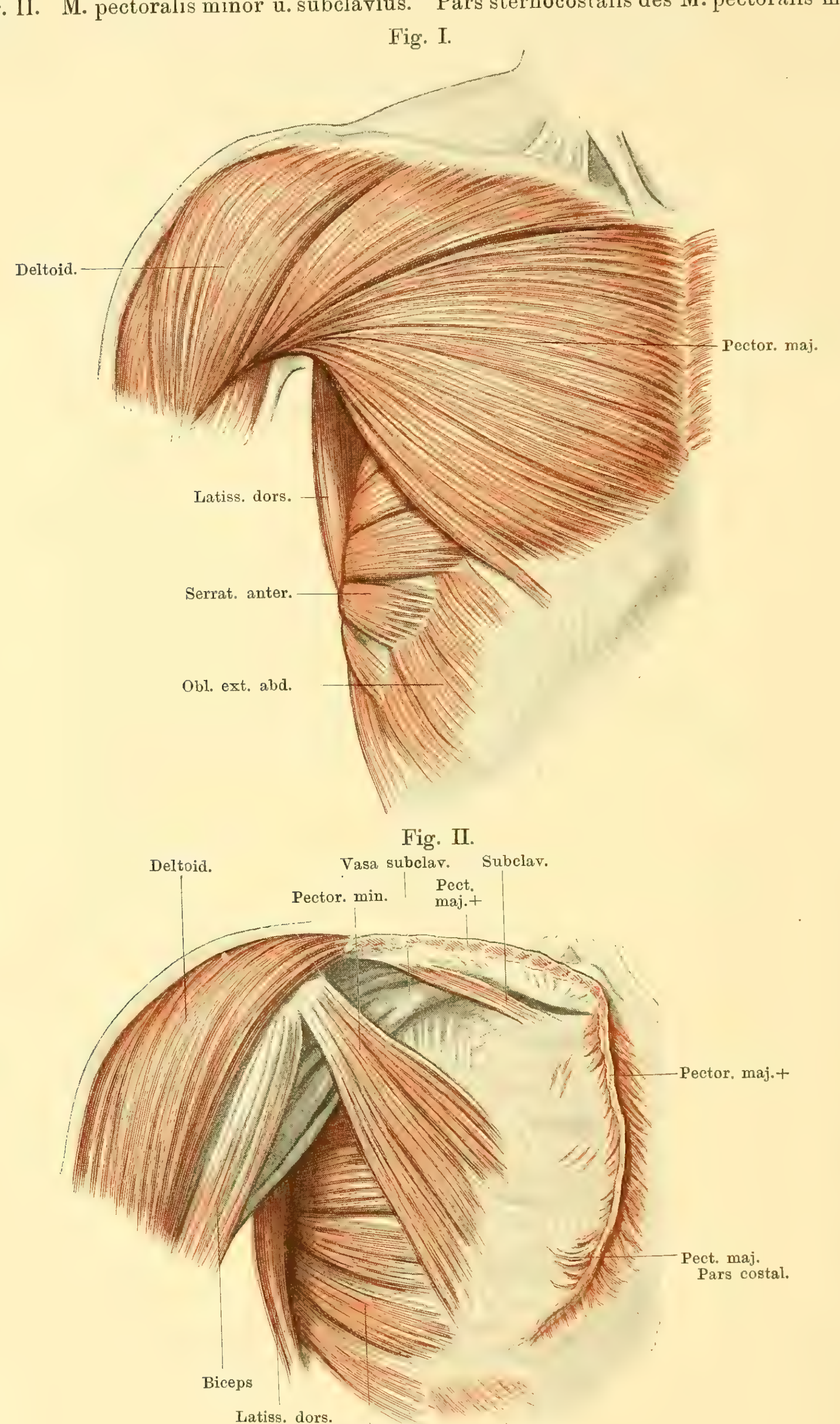


Fig. I.

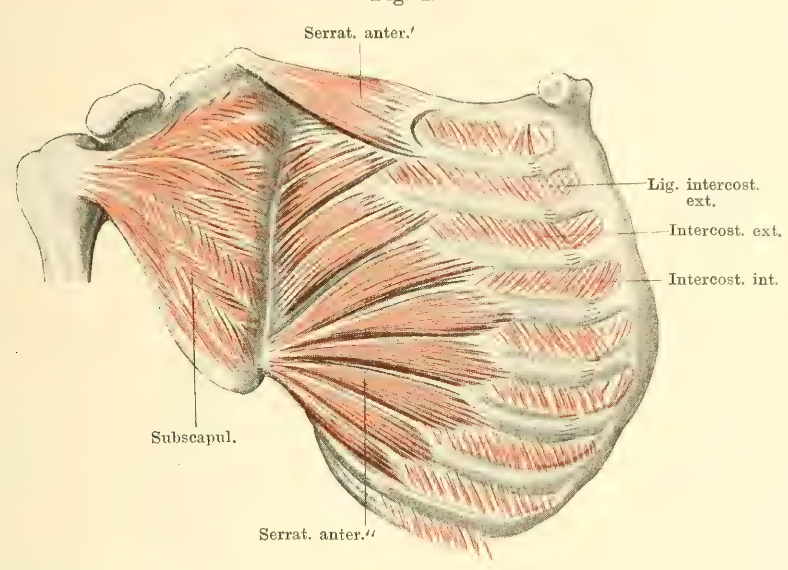


Fig. II.

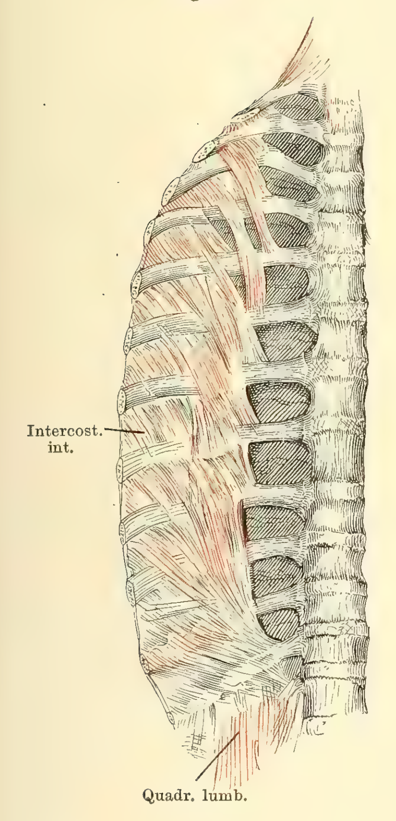


Fig. I. Nach Entfernung des Schlüsselbeines ist das Schulterblatt seitlich vom Rumpfe abgezogen, wodurch der M. serratus anterior und subscapularis sichtbar werden. Mm. intercostales ext. und int.

Fig. II. Hintere Brustwand von innen, nach Entfernung der Pleura. Mm. subcostales.

Vordere Brustwand von innen nach Entfernung der Pleura. M. transversus thoracis. Ursprünge der Pars sternalis und costalis diaphragmatis.

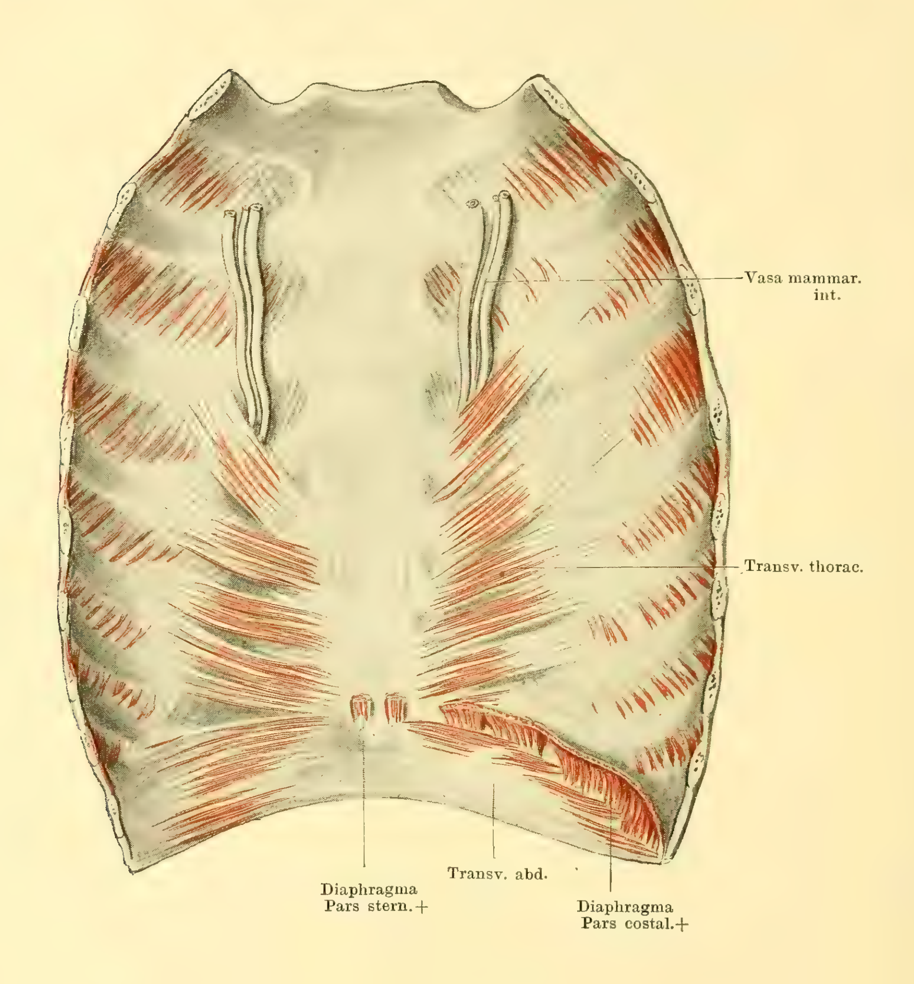


Fig. I. Querschnitt des Halses durch die obersten Trachealringe, Fascia colli. * Blatt, welches die A. vertebralis einhüllt. Die zarten Bindegewebsblätter, welche Sternocleidomastoideus und Trapezius überziehen, sind mit unterbrochenen Linien angedeutet. Der N. vagus am hinteren Umfange der Carotis und der R. descendens hypoglossi an deren vorderem Umfang gelegen, sind nicht bezeichnet.

Fig. II. Querschnitt des Halses zunächst der Incisura semilunaris des Brustbeines. Die Spalträume sind schematisch als schwarze Linien eingezeichnet.

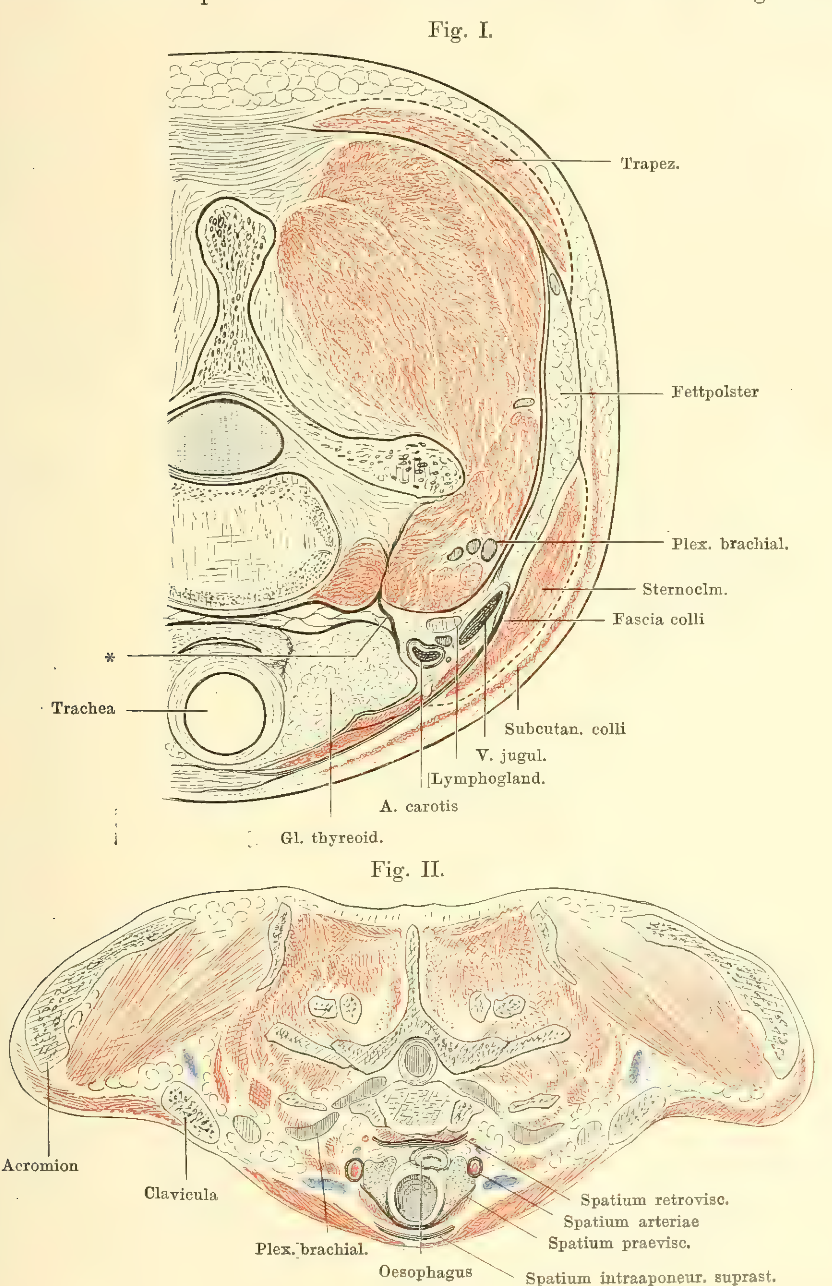


Fig. I. M. subcutaneus colli (Platysma).

Fig. II. Halsmuskeln, nach Fortnahme des M. subcutaneus colli im Profil.

Fig. I.

Larynx

Sternocleidom.

Subcutan. colli (Platysma)

Fig. II.

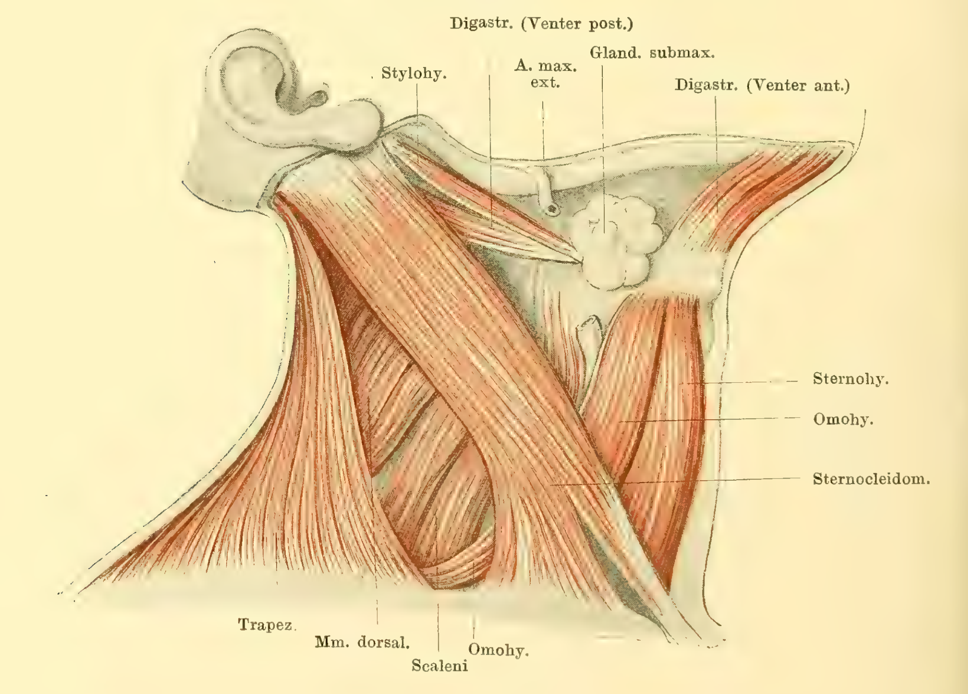


Fig. I.

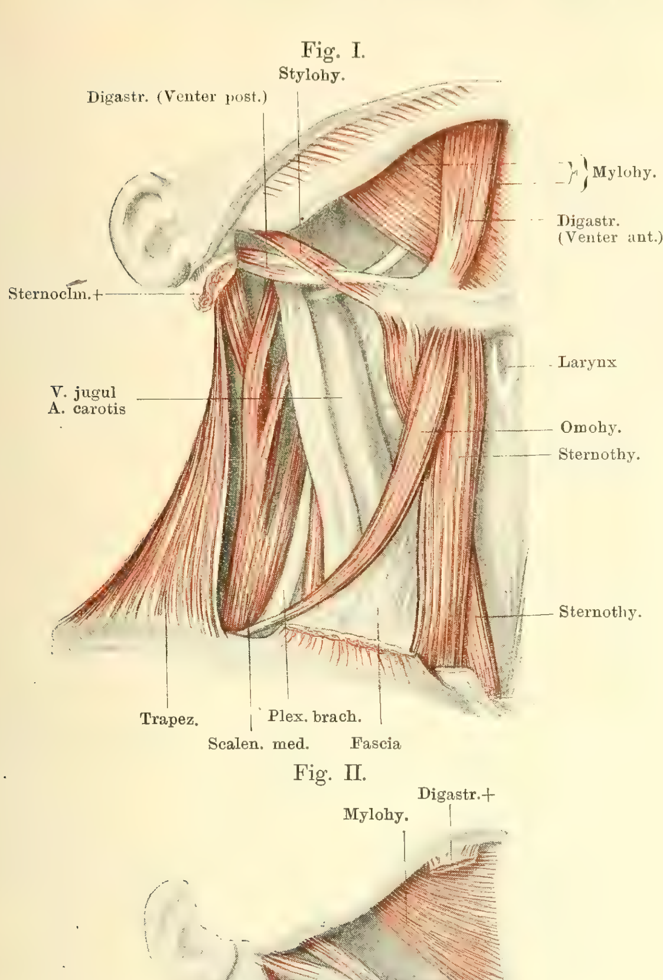
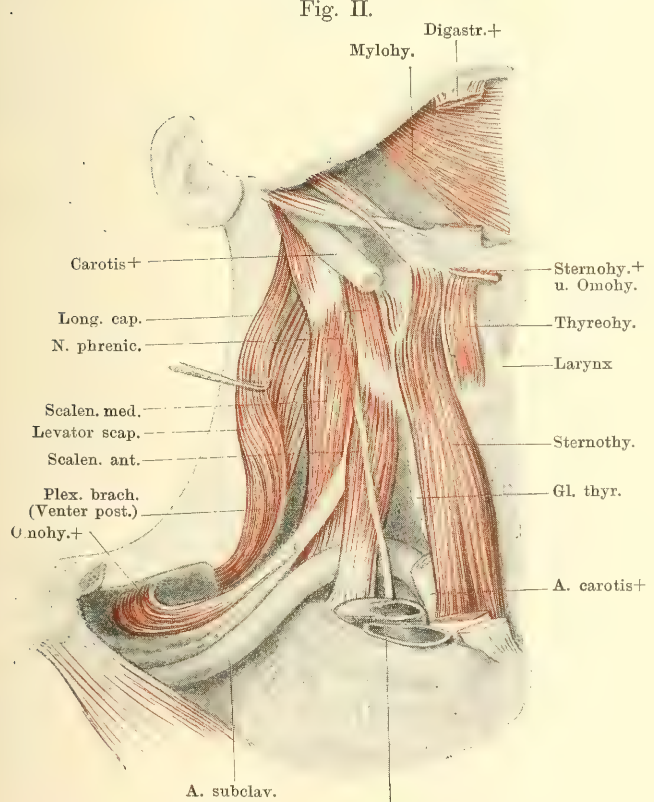


Fig. I.

Halsmuskeln nach Fortnahme des M. sternocleidomastoideus von vorn. Der unter dem M. mylohyoideus verschwindende N. hypoglossus ist nicht bezeichnet.

Fig. II.



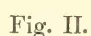


Fig. II.

Halsmuskeln von vorn, nach Fortnahme des vorderen Bauches des Digastricus, des Sternohyoideus und der grossen Gefässe des Halses. Durch Abziehen des Schulterblattes ist der Ursprung des hinteren Bauches des an der Zwischensehne abgeschnittenen Omohyoideus sichtbar gemacht.

Fig. I. Submaxillargegend. M. mylohyoideus durchschnitten und nach beiden Seiten zurückgeschlagen. M. geniohyoideus.

Fig. II. Frontalschnitt der unteren Kopfhälfte hinter dem letzten Backzahn Muskeln der Zunge und des Bodens der Mundhöhle im Querschnitt.

Fig. I.

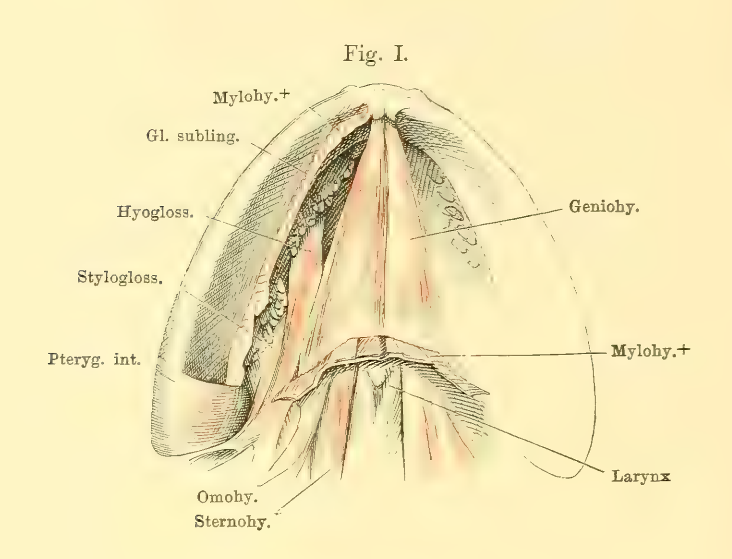


Fig. II.

Cavum nasi
Proc. coron. mand.
Mandib.
Gland. subling.
Lymphogland.
Pteryg. int.
Subcut. colli
Gl. submax.
Mylohy.
Geniohy.
Geniogloss.

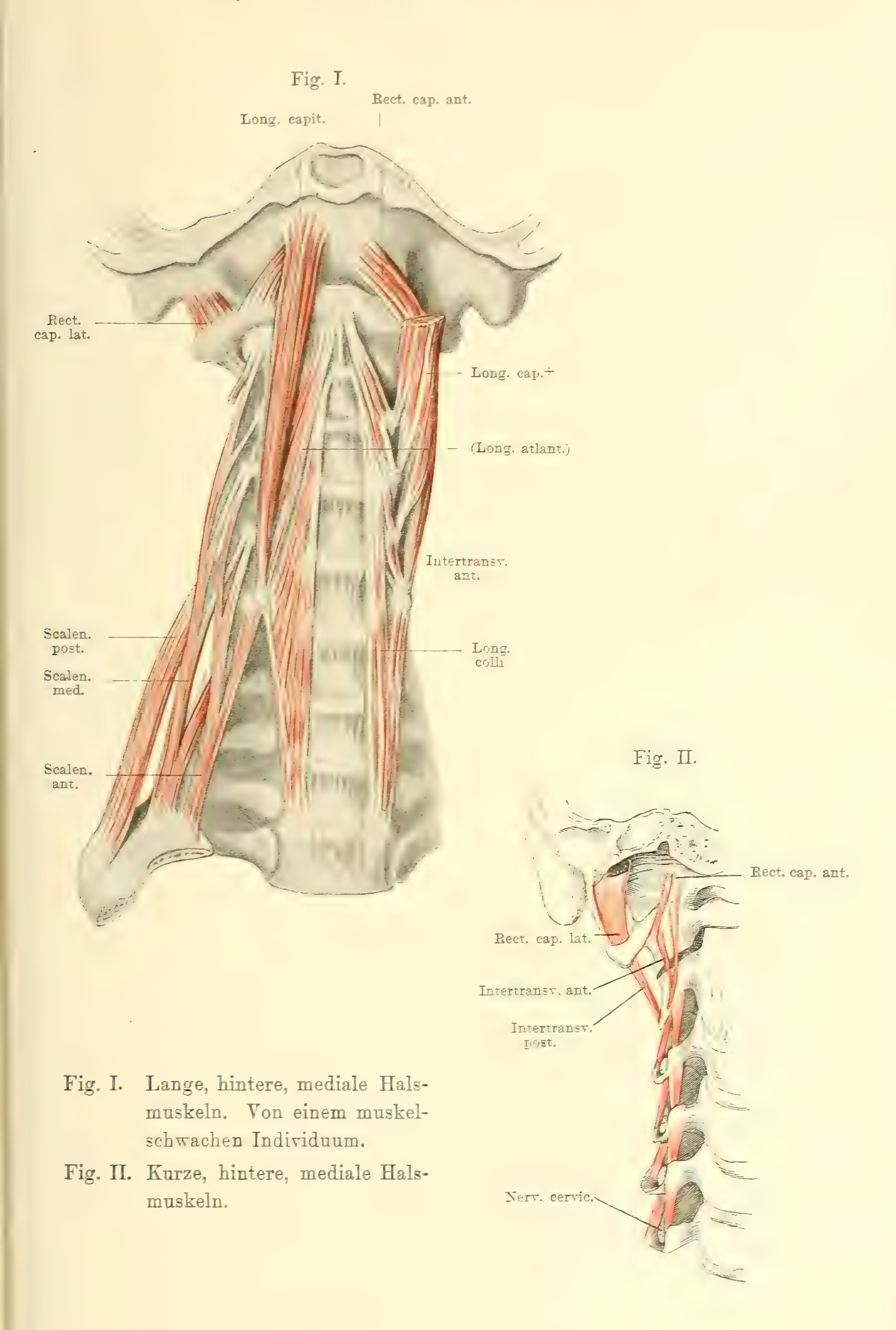


Fig. I. Lange, hintere, mediale Halsmuskeln. Von einem muskelschwachen Individuum.

Fig. II. Kurze, hintere, mediale Halsmuskeln.

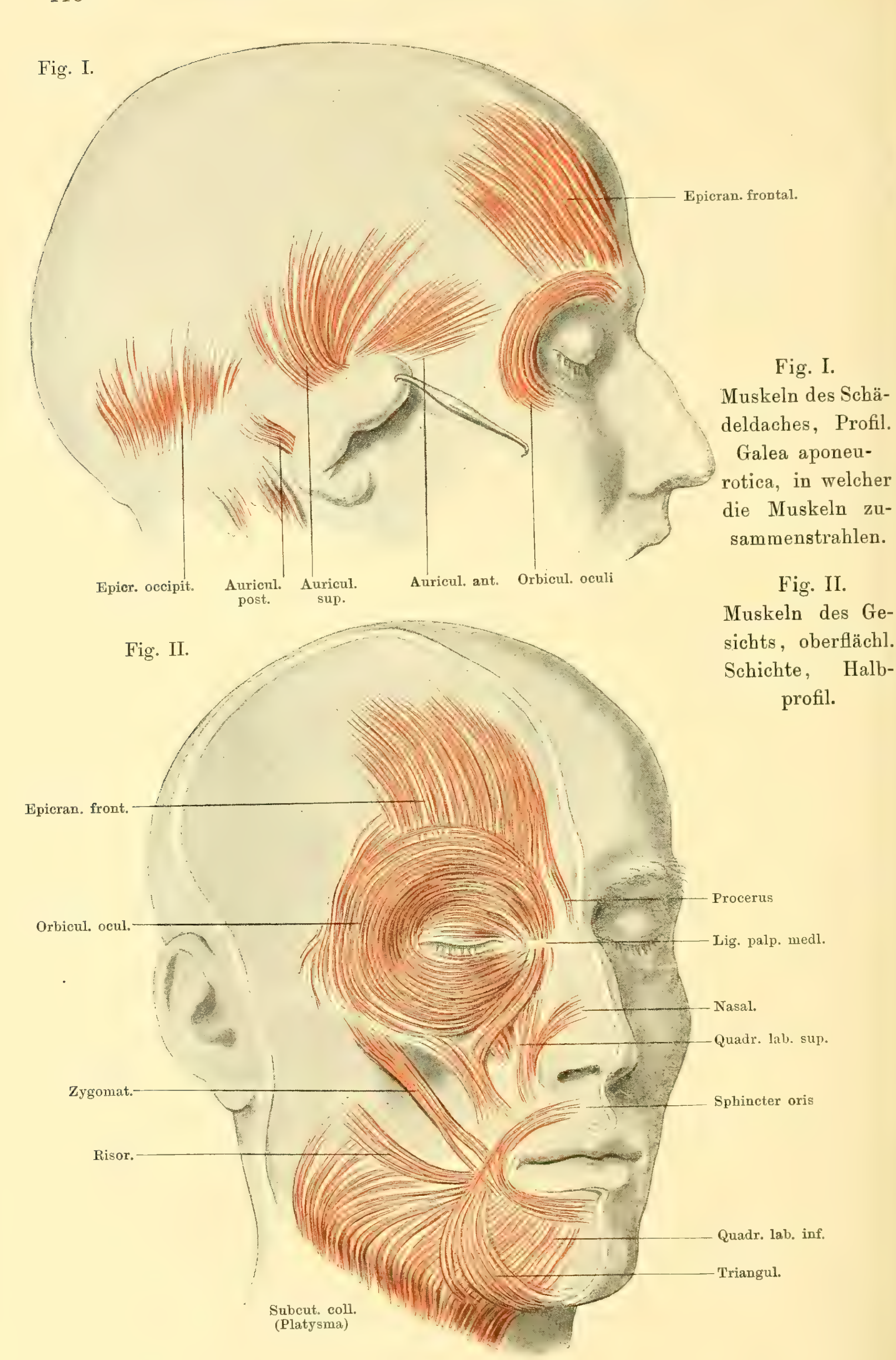


Fig. I. Muskeln des Schädeldaches, Profil. Galea aponeurotica, in welcher die Muskeln zusammenstrahlen.

Fig. II. Muskeln des Gesichts, oberflächl. Schichte, Halbprofil.

Fig. I. Gesichtsmuskeln. Der untere Theil des M. orbic. oculi ist entfernt, aus dem M. zygomaticus ist ein Stück ausgeschnitten, der Risorius ist ganz weggenommen. M. quadratus lab. sup., Caninus, Bruccinator.

Fig II. Muskeln an Mund und Nase. Die Unterlippe ist stark herabgezogen, um Mm. incisivi und mentales zu zeigen. Der Depressor septi zweigt sich aus dem Sphincter oris ab.

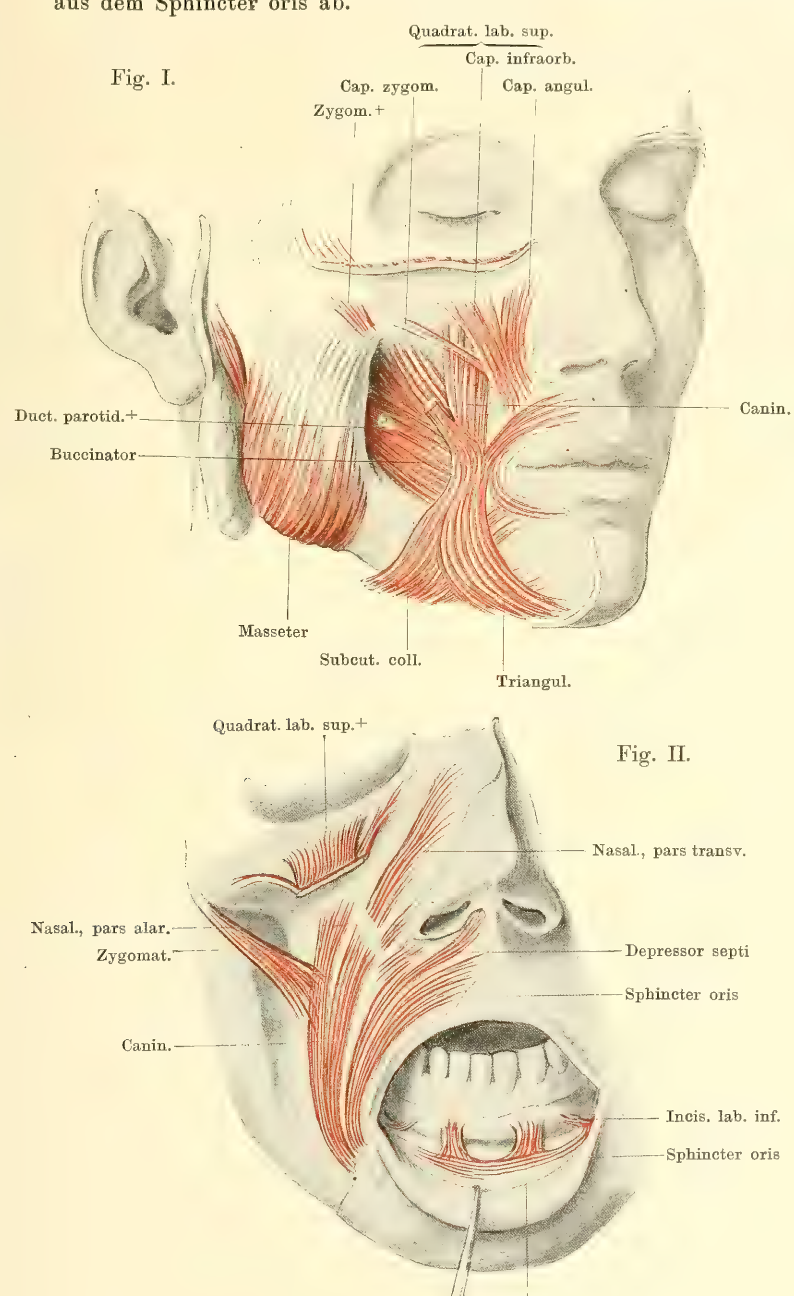


Fig. I. Ansicht des Schlundes von der hinteren, des Unterkiefers von der inneren Fläche. Die hintere Wand und der Boden der Mundhöhle seit- und aufwärts vom Unterkiefer abgezogen. * Boden der Mundhöhle, von aussen.

Fig. II. Sagittalschnitt der Oberlippe in der Nähe des unteren Randes, von einem gekochten und getrockneten Präparat. 15 malige Vergrösserung. Sagittal verlaufende Muskelzüge.

Fig. I.

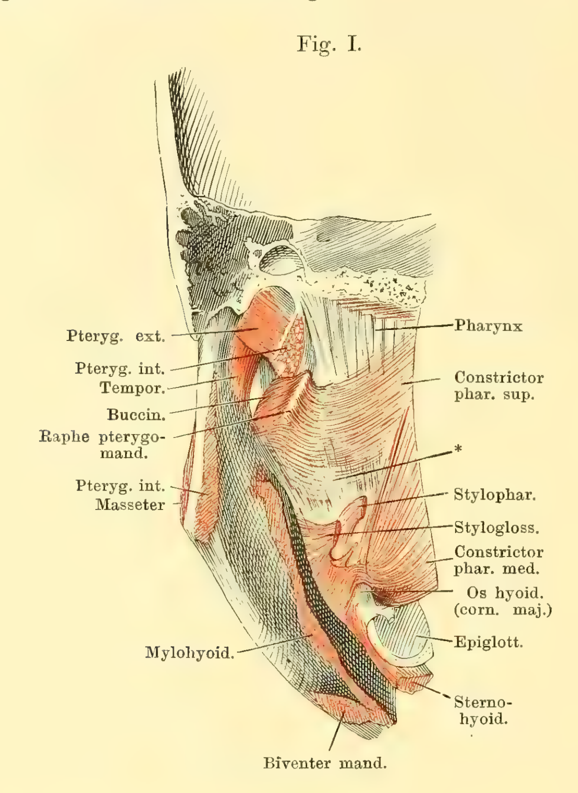
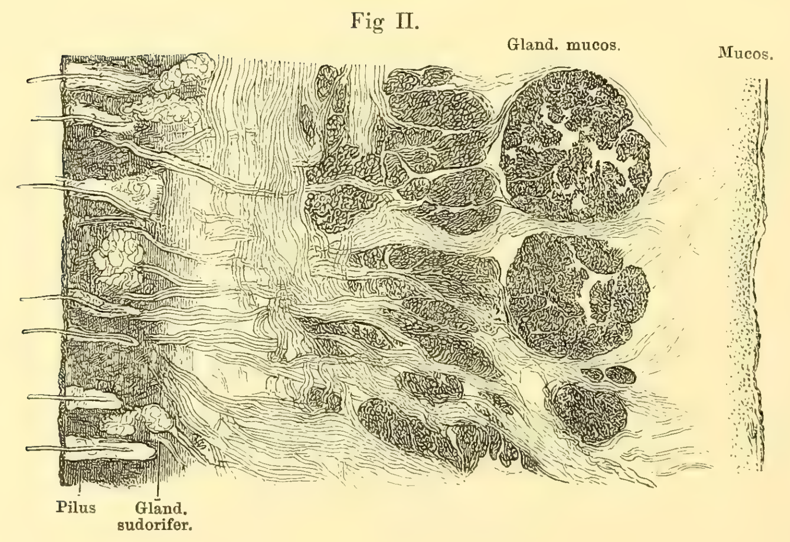
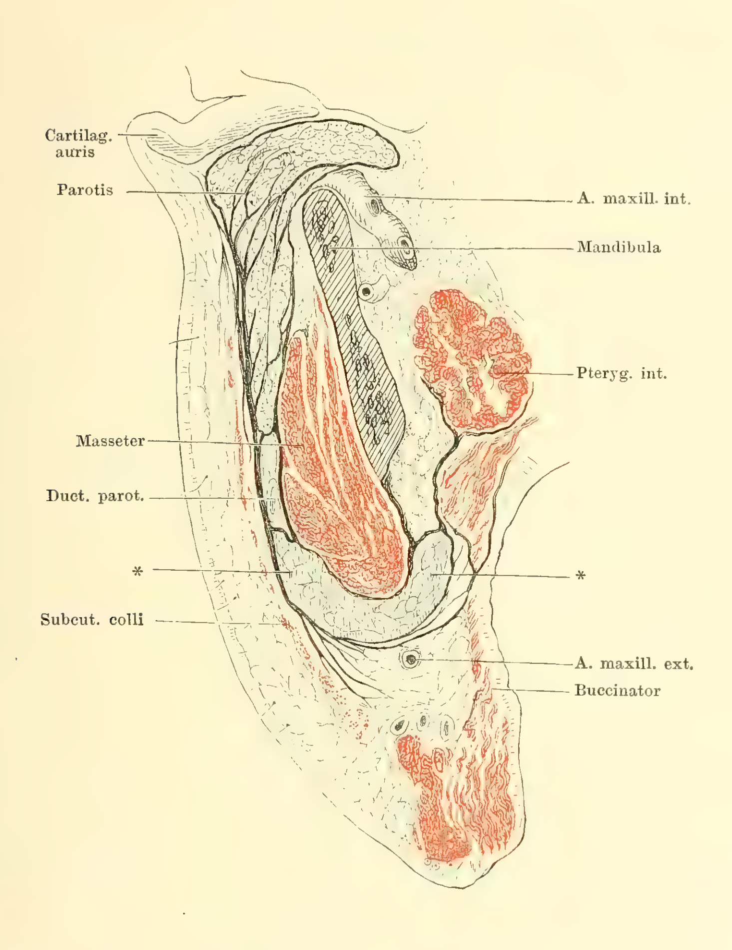


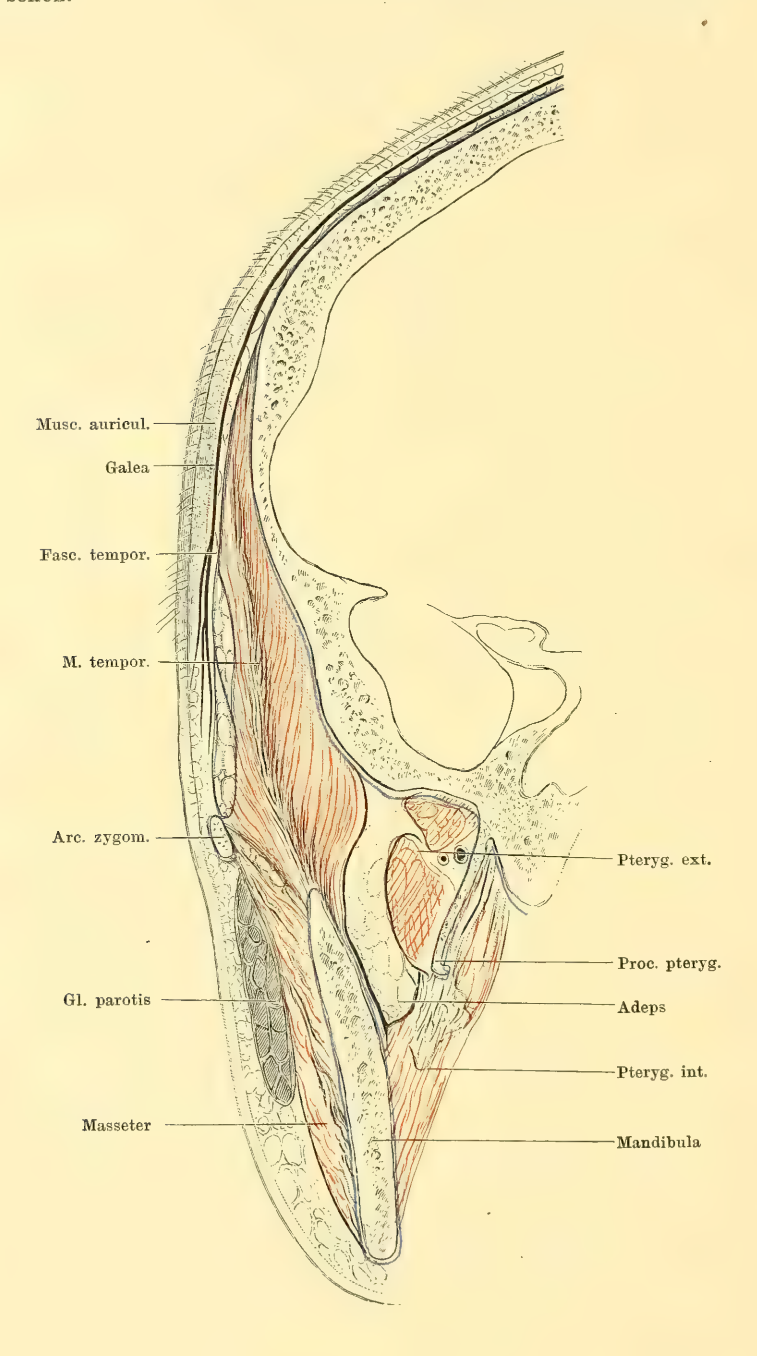
Fig II.



Horizontalschnitt der Wange durch den Mundwinkel und den unteren Umfang des äusseren Gehörganges. Kapsel der Parotis und die von derselben ausgehenden Fascienblätter, Fascia parotideo-masseterica. * * Fettpfropf der Wange.



Frontalschnitt der Schläfengegend. Galea als schwarze Linie gezeichnet; das Periost und die von ihm abstammende Temporalisfascie blau. Zwischen den beiden Köpfen des M. pterygoideus ext. ist der Durchschnitt der A. maxill. int. zu sehen.



Kaumuskeln. Fascia temporalis. M. masseter.

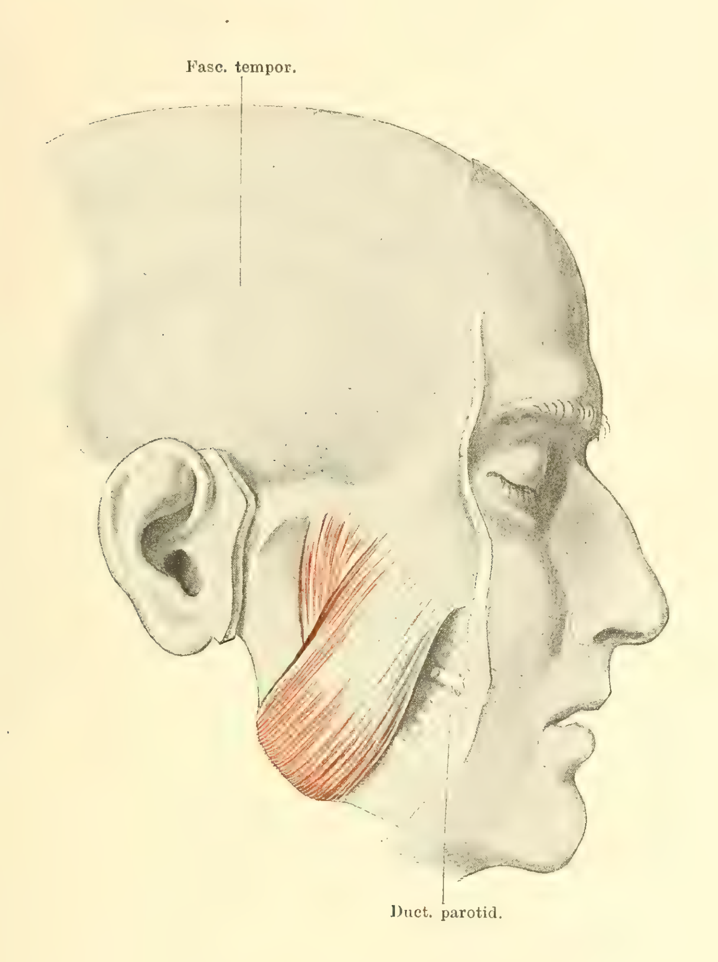
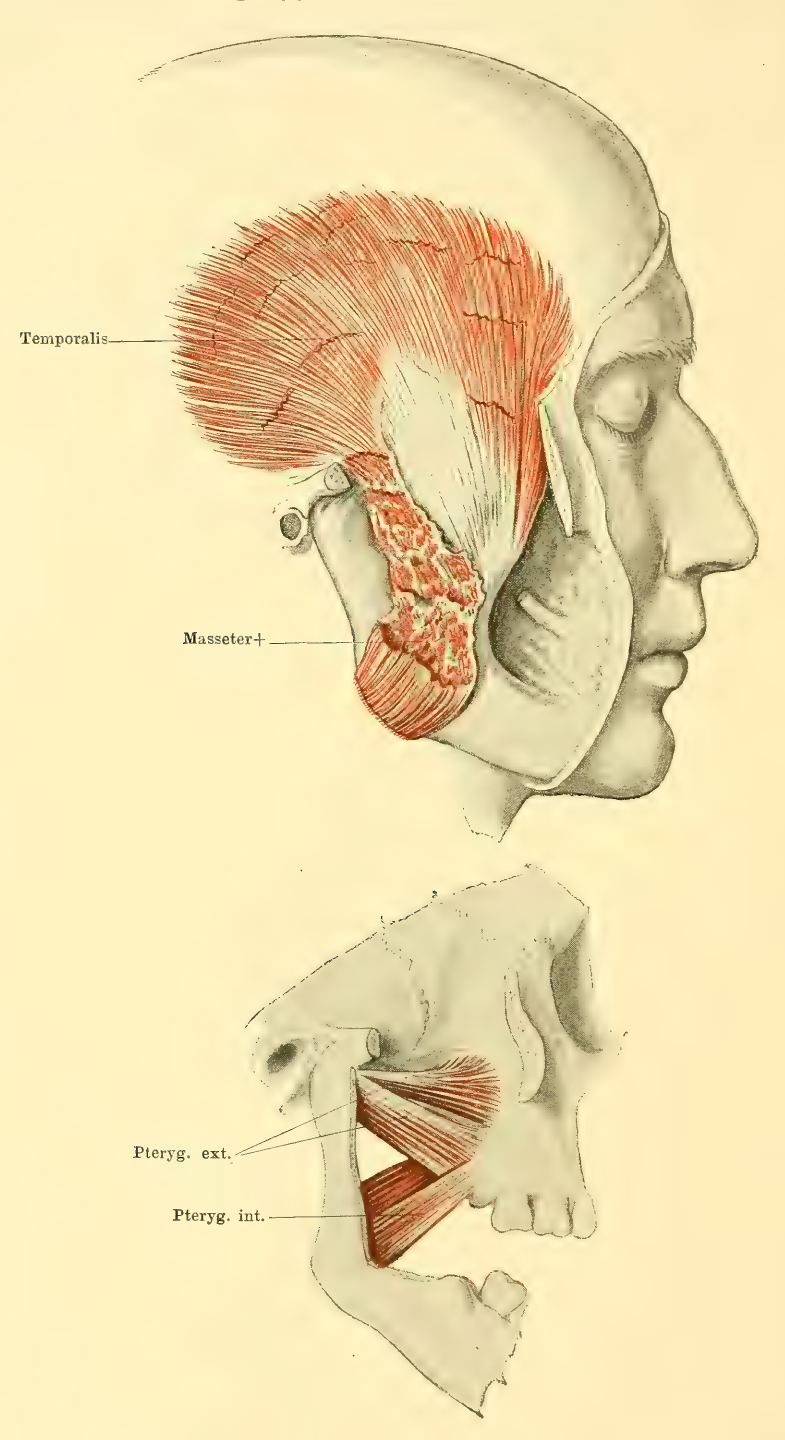
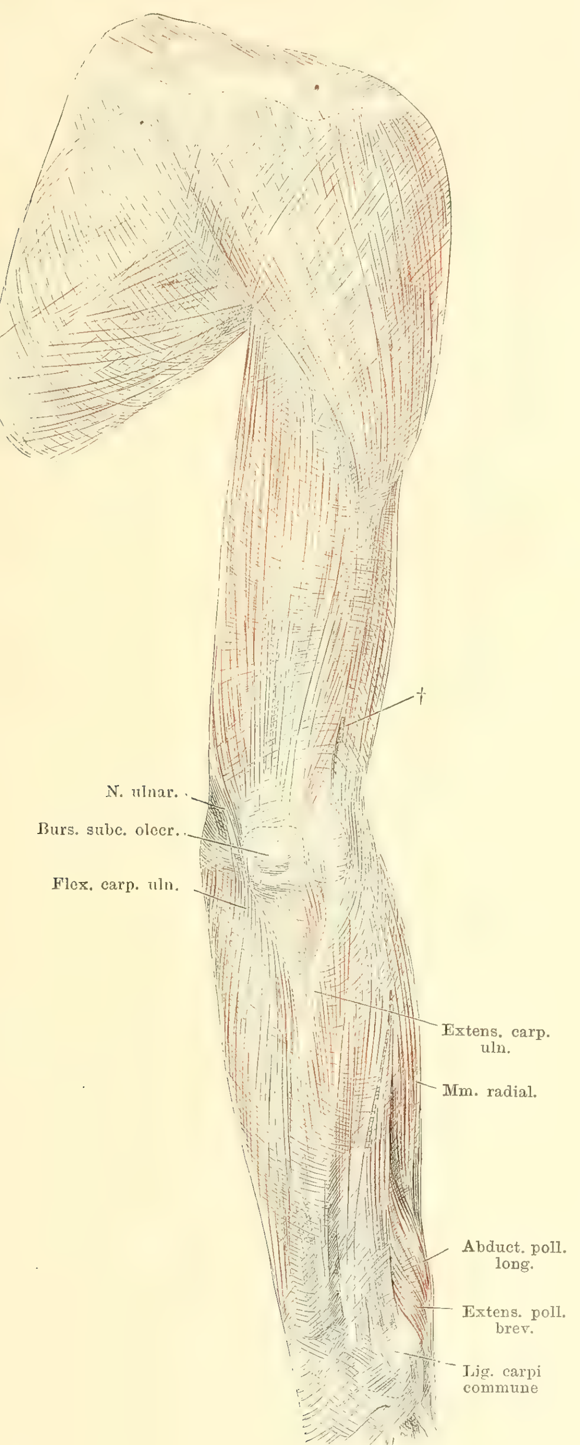


Fig. I. Kaumuskeln. M. temporalis.
Fig. II. Kaumuskeln. M. pterygoideus externus und internus.



Fascie der oberen Extremität von hinten. † Austrittsstelle des Hautastes des N. radialis.



Fascie der oberen Extremität von vorn. * Trigonum deltoideo-pectorale. ** Eintrittsstelle der V. basilica. *** Austrittsstelle des N. cutan. antibrach. lateral.

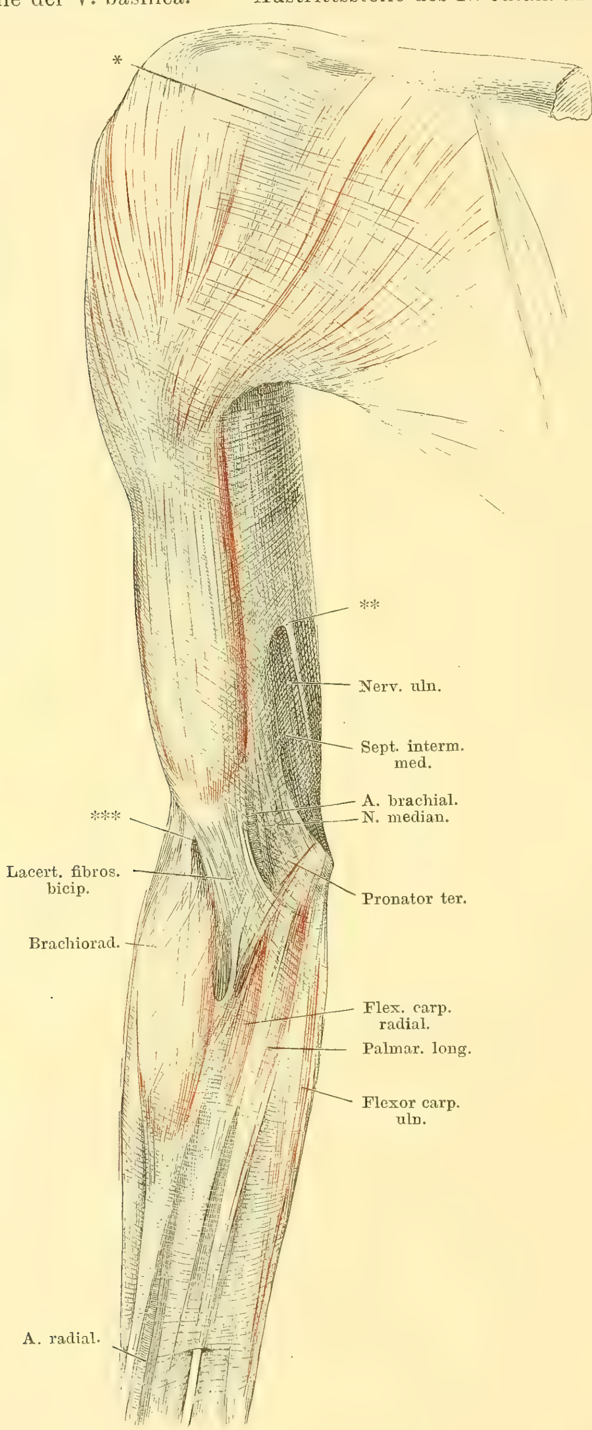


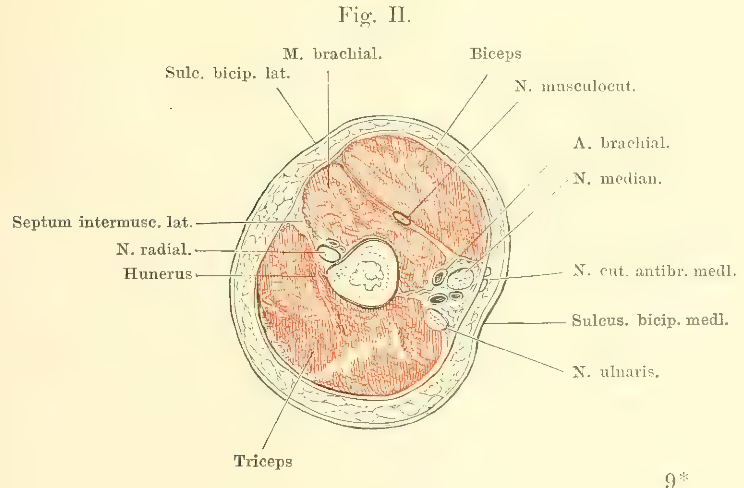
Fig. I. Sagittalschnitt der Schulter und des Rumpfes durch die höchste Wölbung der zweiten Rippe. Mediale Schnittfläche.

Fig. II. Horizontalschnitt durch die Mitte des Oberarmes.

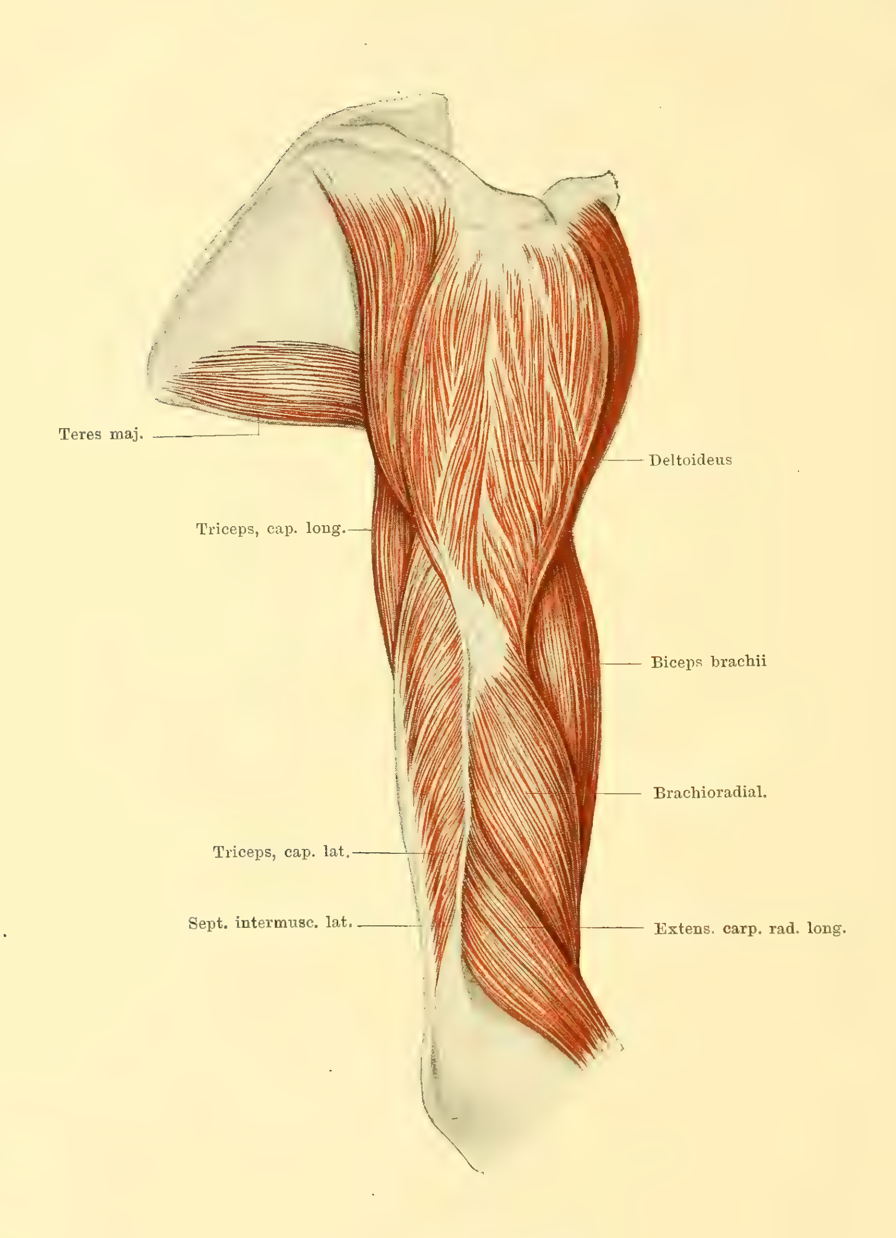
Fig. I.

Trapez.
Levator scap.
Serrat. ant.
Supraspin.
Cost. 2
Cost. 3.
Infraspin.
Cost. 3
Subscap.
Serrat. ant.
Latiss. dorsi

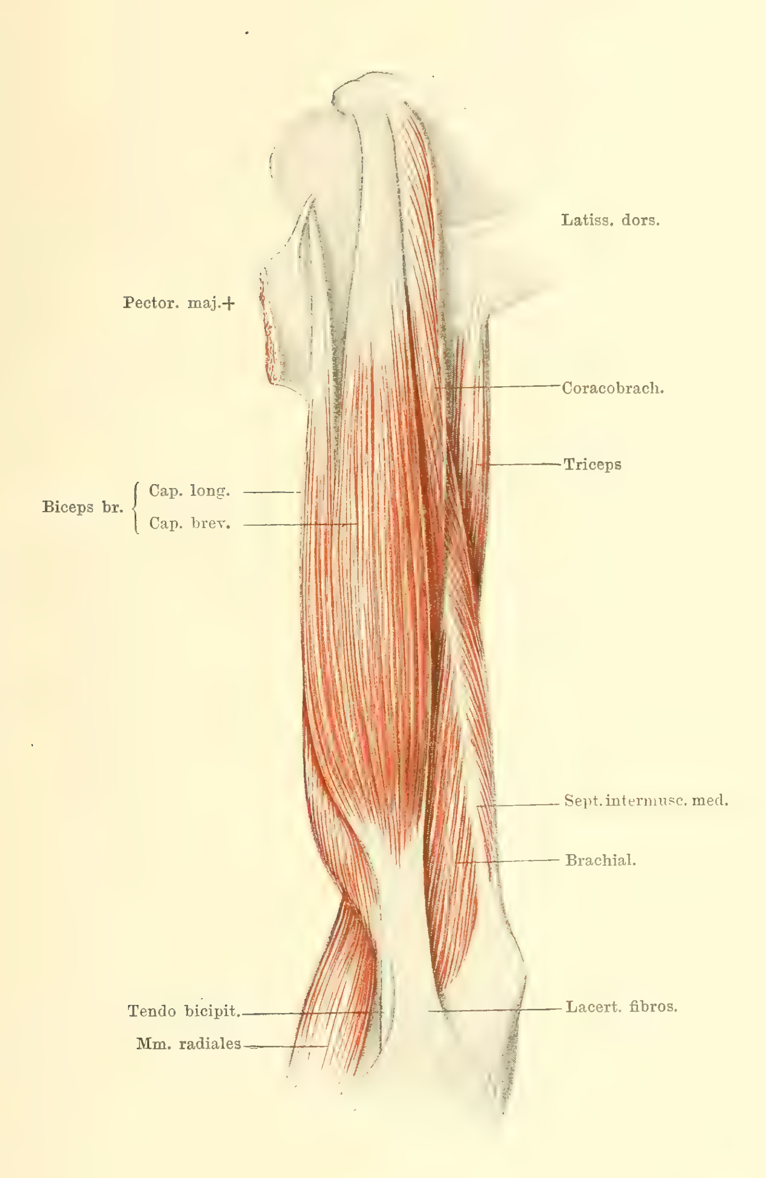
Fig. II.



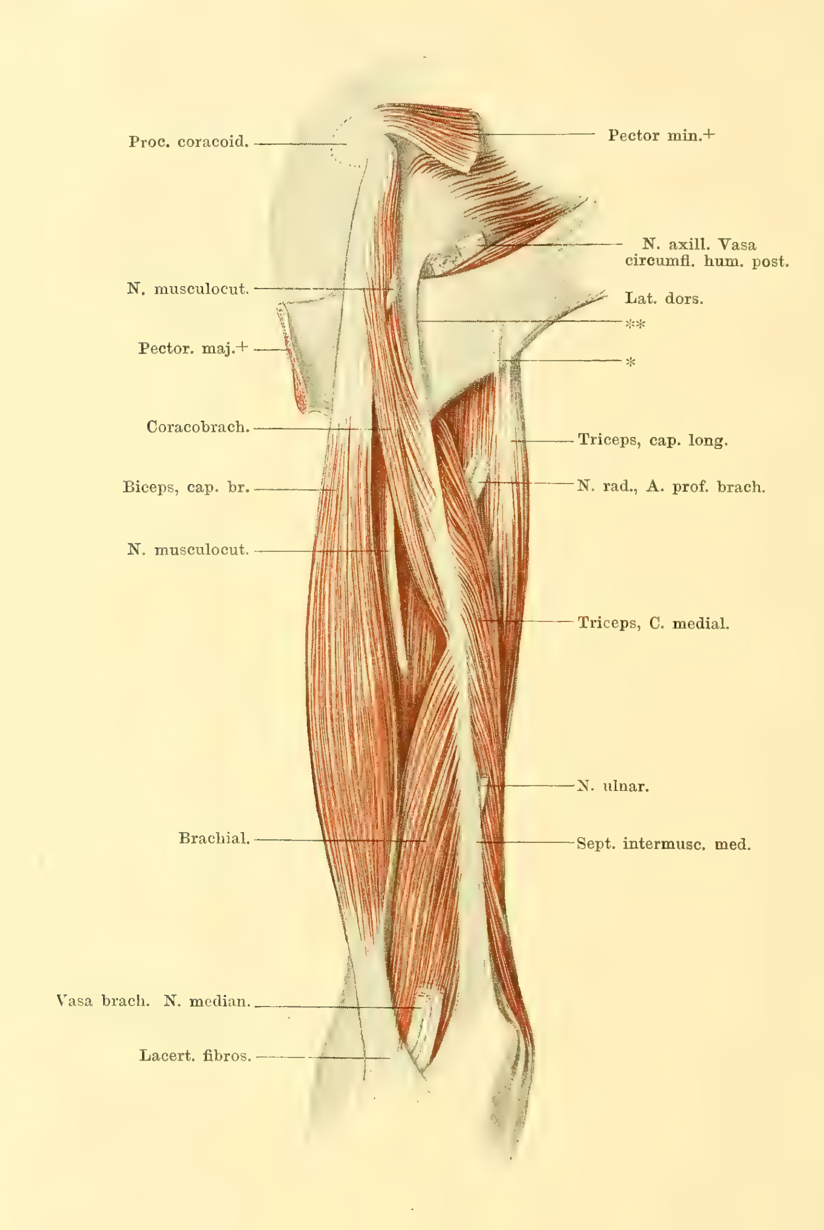
Muskeln des Oberarmes, laterale Seite.



Muskeln des Oberarmes von vorn.



Muskeln des Oberarmes, mediale Seite. ** Sehnenbogen des M. coracobrachialis. * Sehnenstreifen des Caput longum tricipitis zur Sehne des M. latissim. dorsi.



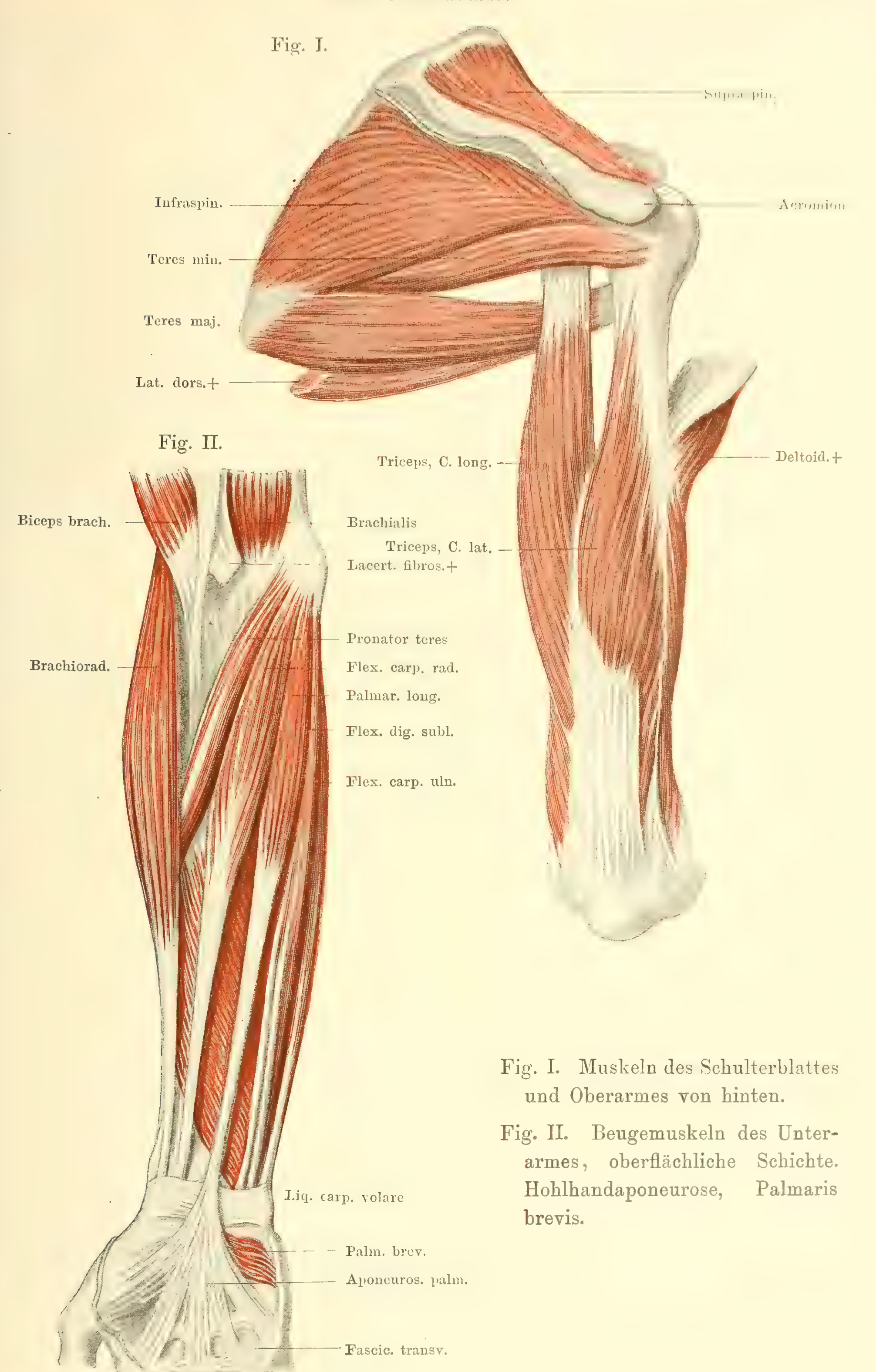
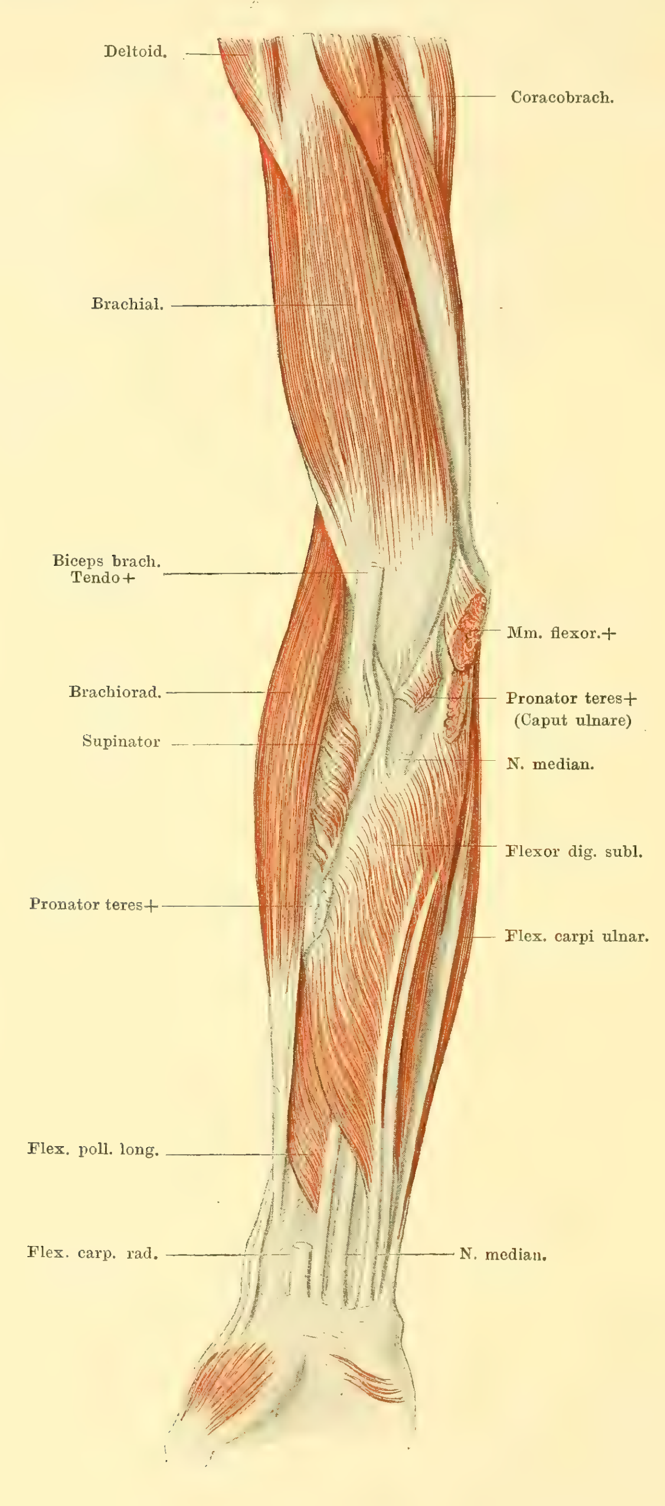


Fig. I. Muskeln des Schulterblattes und Oberarmes von hinten.

Fig. II. Beugemuskeln des Unterarmes, oberflächliche Schichte. Hohlhandaponeurose, Palmaris brevis.

M. brachialis, Beugemuskeln des Unterarmes, oberste Schichte entfernt.



Beugemuskeln des Unterarmes. Tiefste Schichte. * Bündel zum Flexor poll. longus aus der Ursprungsmasse der oberflächlichen Muskeln. Pronator teres + Das Caput ulnare dieses Muskels. In der Nebenfigur ist der M. pronator quadratus allein dargestellt.

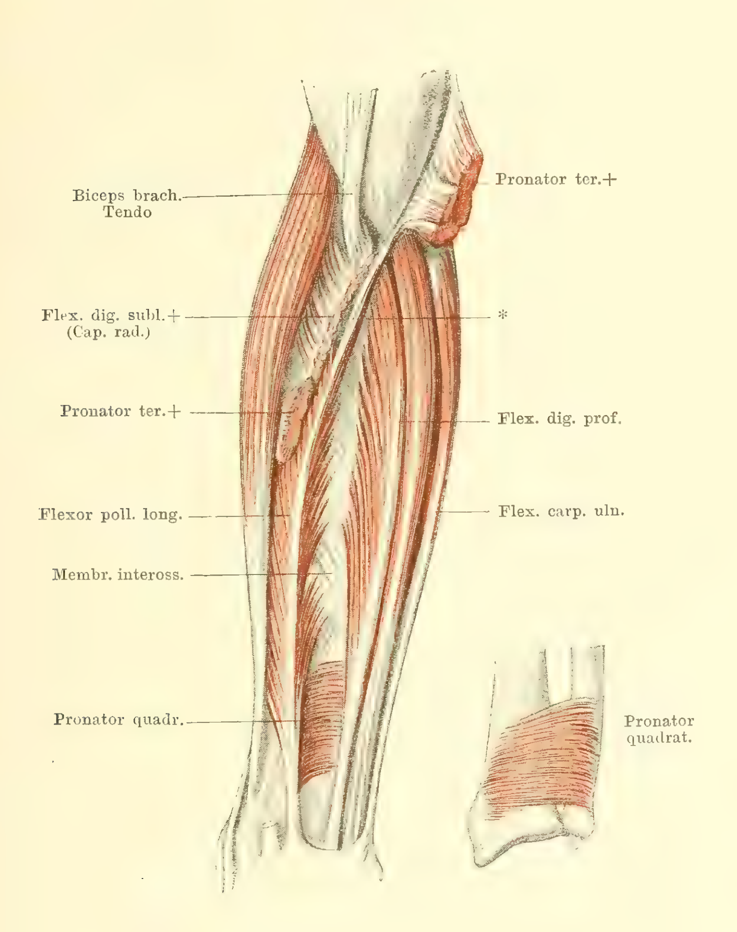
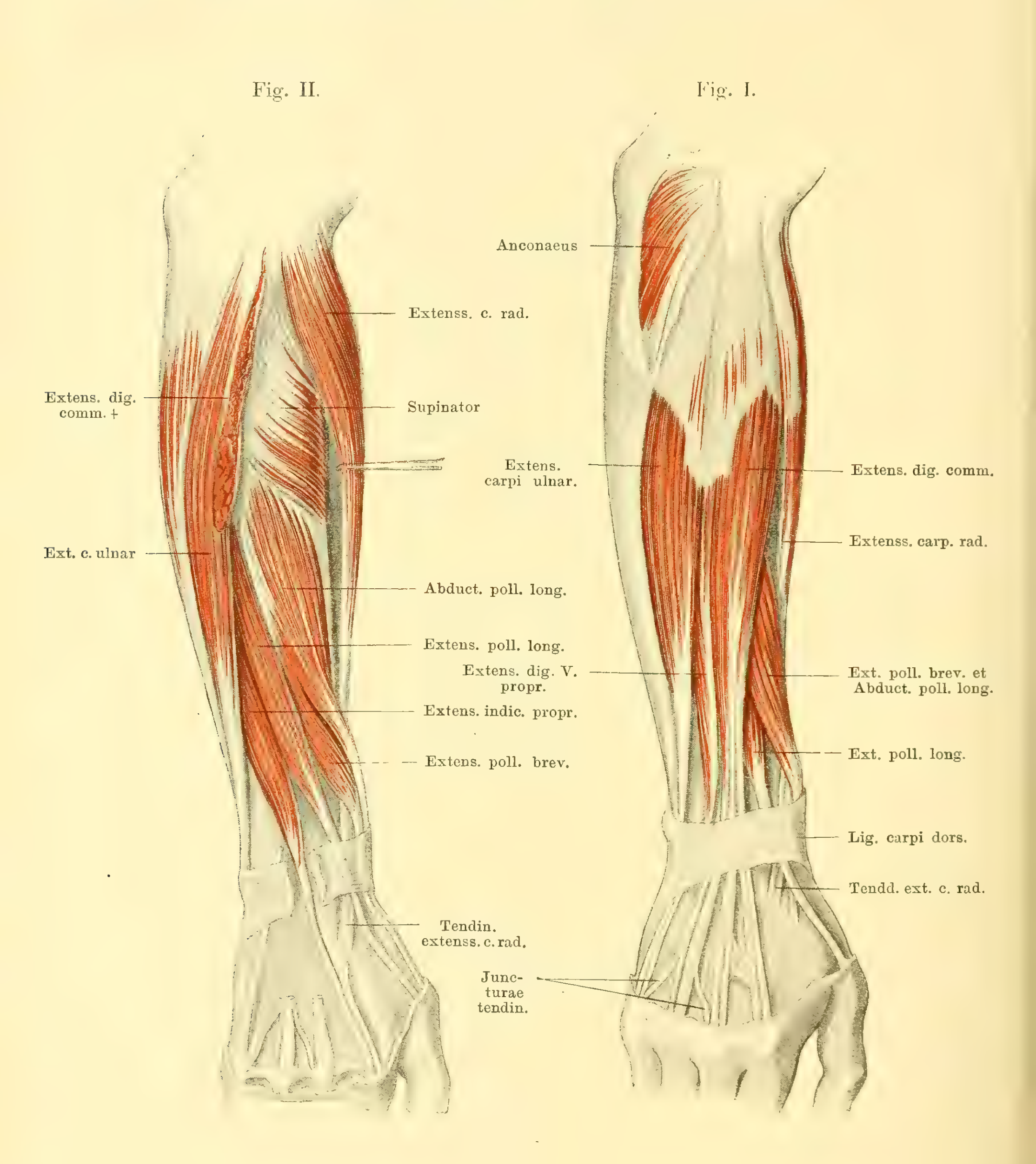


Fig. I. Streckseite des Unterarmes und der Hand. Oberflächliche Schichte.

Fig. II. Streckseite des Unterarmes und der Hand. Tiefe Schichte.



Muskeln des Unterarmes. Radialseite.

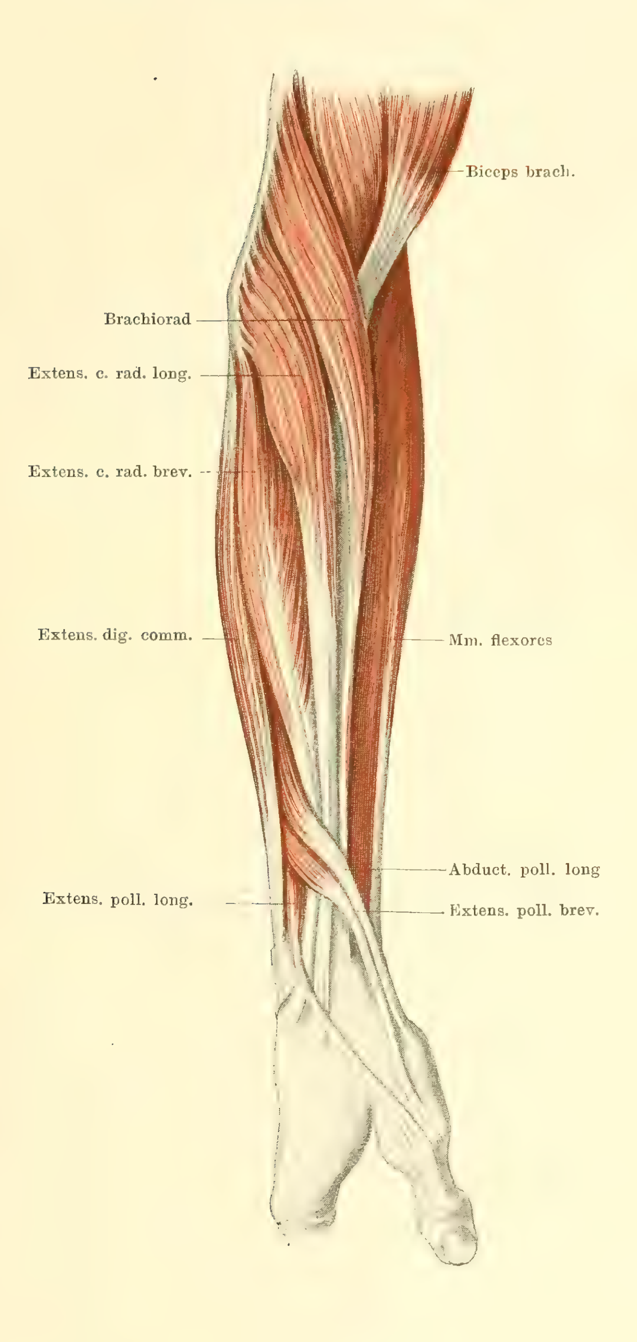


Fig. I. Horizontalschnitt des Unterarmes unter dem Ellbogengelenk.

Fig. II. Muskeln und Sehnen der Hohlhand, des Daumen- und Kleinfingerballens nach Wegnahme der Hohlhandaponeurose. Lig. vaginalia der Finger

Fig. I.

Flex. c. rad.
Pronat. ter.
N. median.
Brachiorad.
Palm. long.
N. radial. (superf.)
N. et Vas. inteross.
Ext. c. rad. long.
Flex. dig. subl.
Ext. c. rad. brev.
N. uln.
Flex. c. uln.
Supinator
Flex. dig. prof.
N. radial. (prof.)
Ext. dig. comm.
Ext. c. uln.

Fig. II.

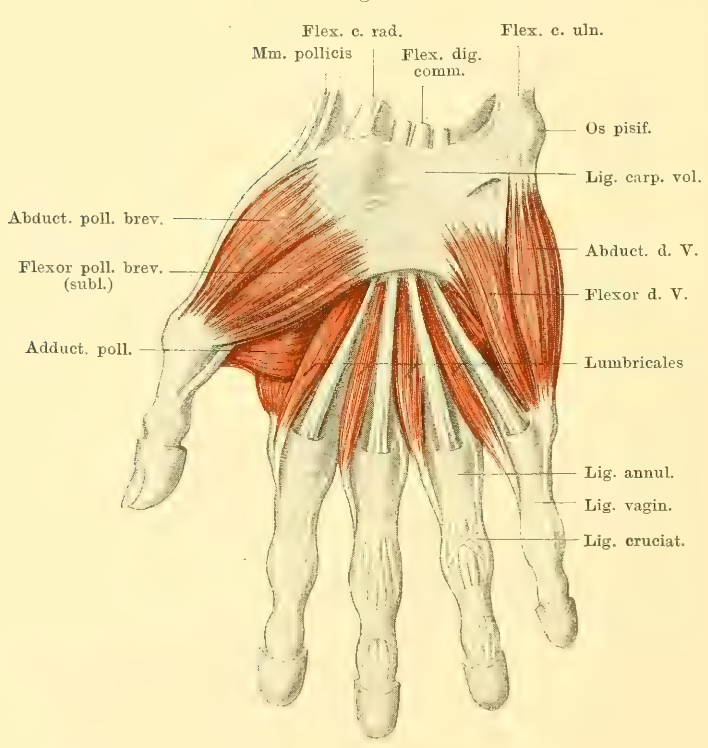


Fig. I. Hohlhand. Sehne des M. flexor dig. profund. und Mm. lumbricales. Tiefere Schichte der Muskeln des Daumen- und Kleinfingerballens.

Fig. II. Hohlhand. M. adductor pollicis.

Fig. I.

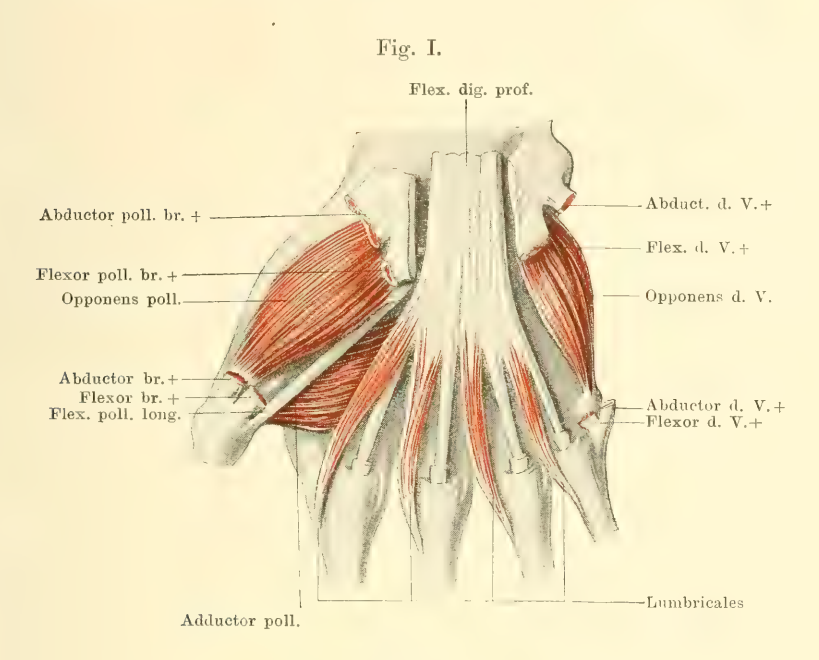


Fig. II.

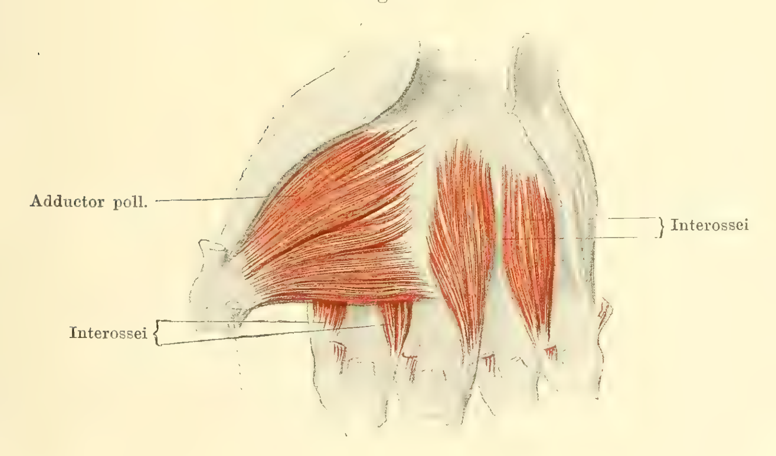


Fig. I. Hohlhand. Mm. opponentes, interossei und tiefer Kopf des M. flexor poll. brevis.

Fig. II. Mm. interossei dorsales.

Fig. I.

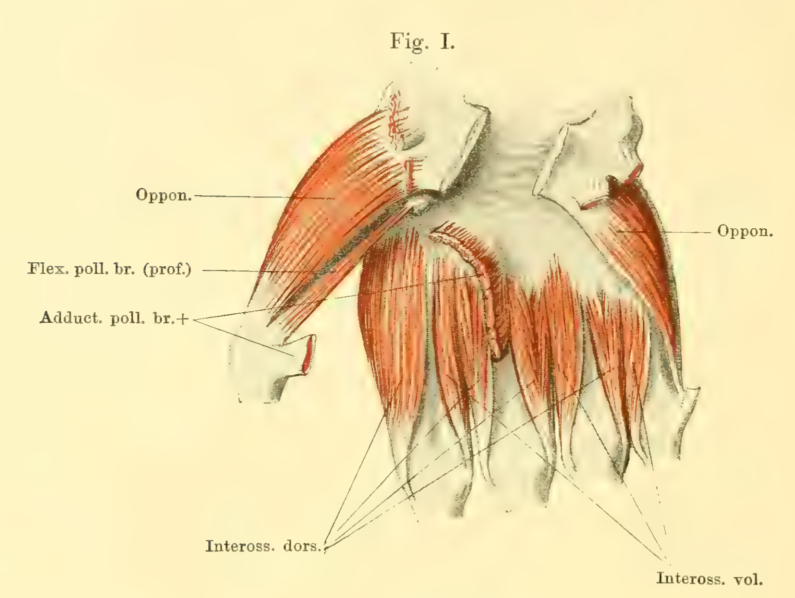


Fig. II.

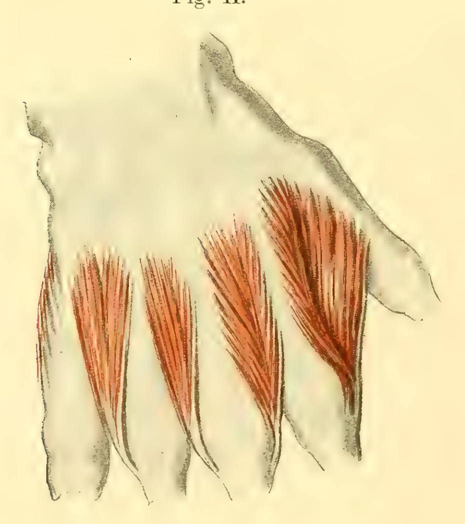


Fig. I. Vorderfläche eines Fingers mit den Sehnen der Mm. flexores digit. subl. und prof. in natürlicher Lage, das Lig. vaginale der Grundphalange geschlossen, der Mittel- und Endphalange durch einen Verticalschnitt geöffnet und nach beiden Seiten zurückgeschlagen.

Fig. II. Das Lig. vaginale in der ganzen Länge geöffnet und zurückgeschlagen; aus der Sehne des Flex. dig. prof. ist ein Stück ausgeschnitten und das distale Ende umgeschlagen. * Bändchen zwischen den convergirenden Schenkeln der Sehne des M. flexor. digit. subl.

Fig. III. Strecksehne des Fingers von vorn. * Anheftung an das Fingercarpalgelenk. ** Sehnenausbreitung der Mm. lumbricales und interossei nebst den Ligg. dorsalia. † Strecksehne der Mittelphalange. †† Strecksehne der Endphalange, an der Insertion abgeschnitten.

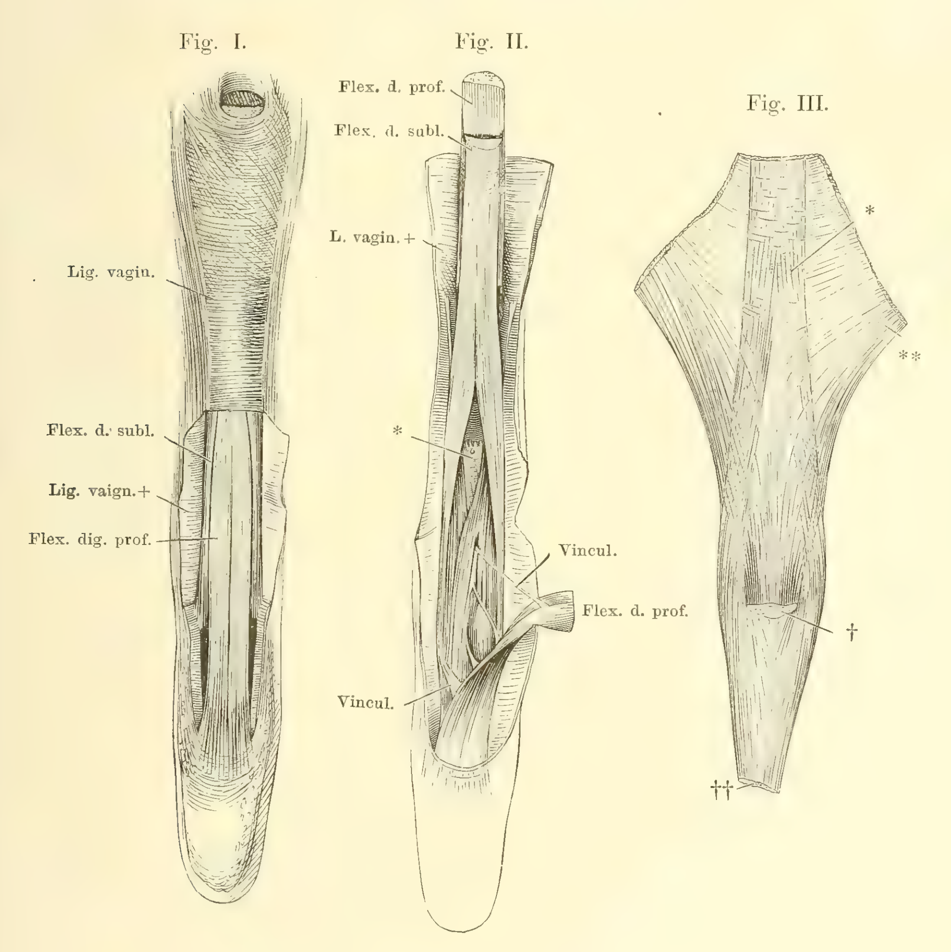
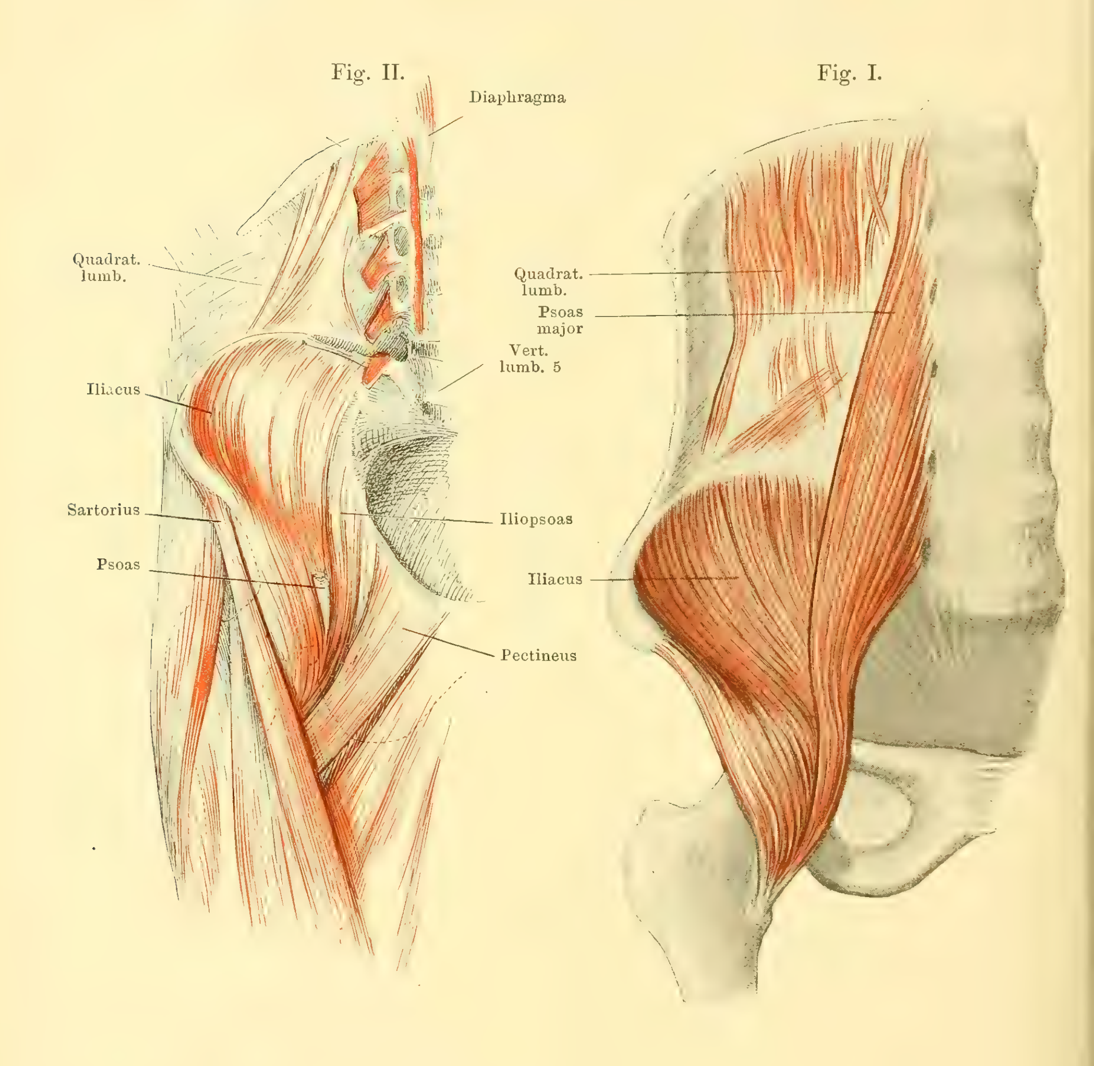


Fig. I. M. quadratus lumborum und innere Hüftmuskeln, von vorn.

Fig. II. Innere Hüftmuskeln von vorn. Der M. psoas major grösstentheils entfernt, um seine Ursprünge und die Endsehne zu zeigen. M. iliacus.



Aeussere Hüftmuskeln, oberflächliche Schichte. M. glutaeus maximus von hinten.

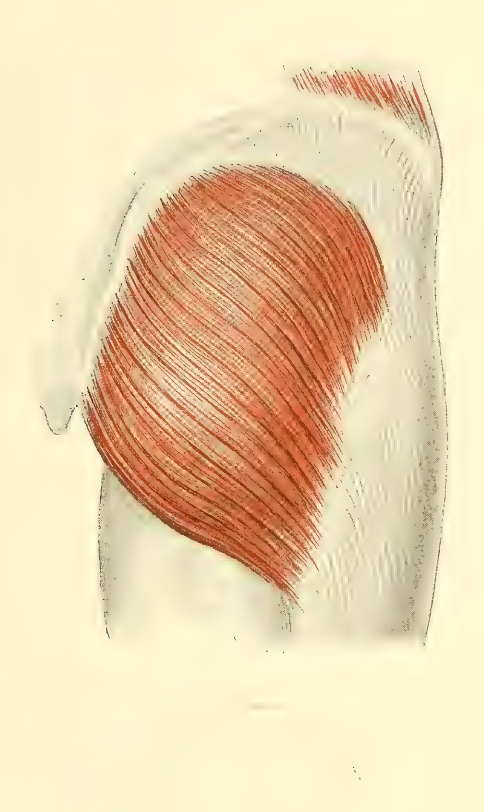


Fig. I. Aeussere Hüftmuskeln von hinten. M. glut. max. entfernt. * Sehnenbogen des M. glutaeus medius.

Fig. II. Aeussere Hüftmuskeln von hinten. Tiefste Schichte.

Fig. I.

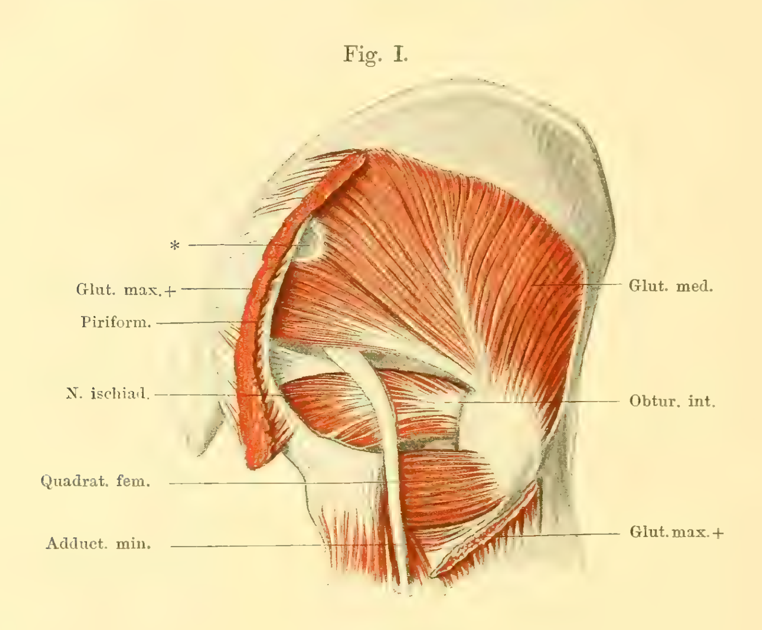


Fig. II.

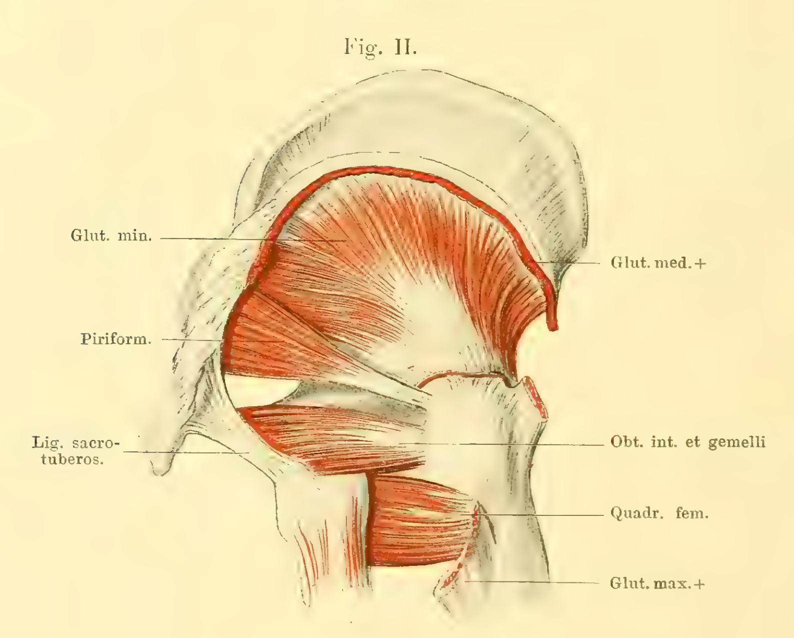


Fig. I. M. obturator externus.

Fig. II. M. obturator internus und piriformis.

Fig. I.

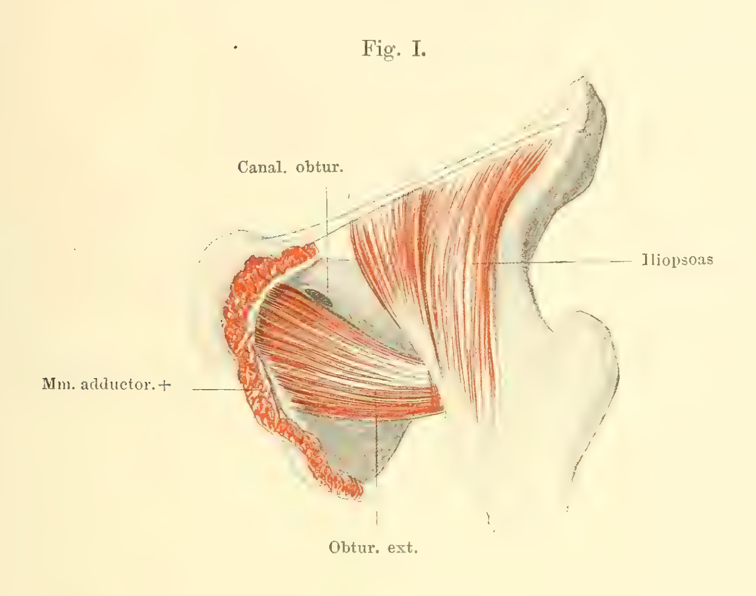


Fig. II.

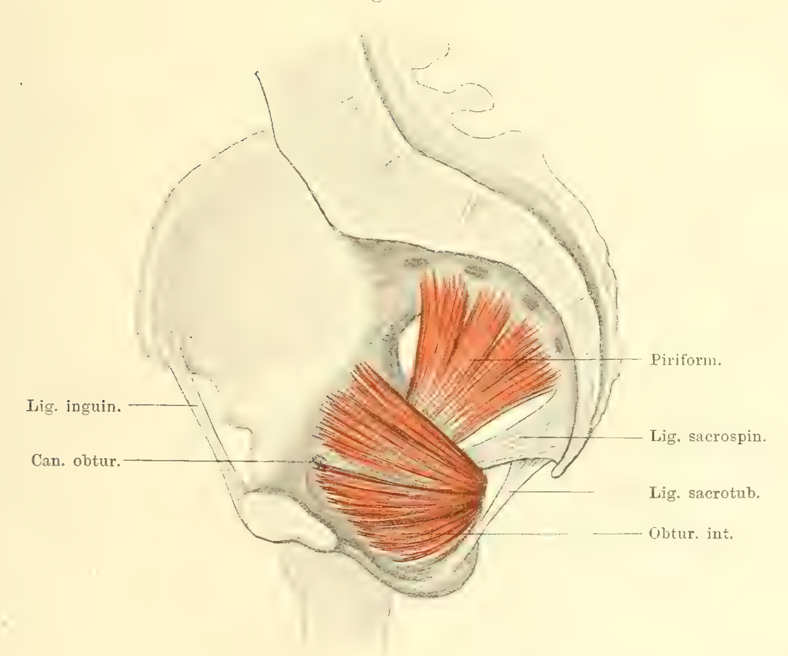
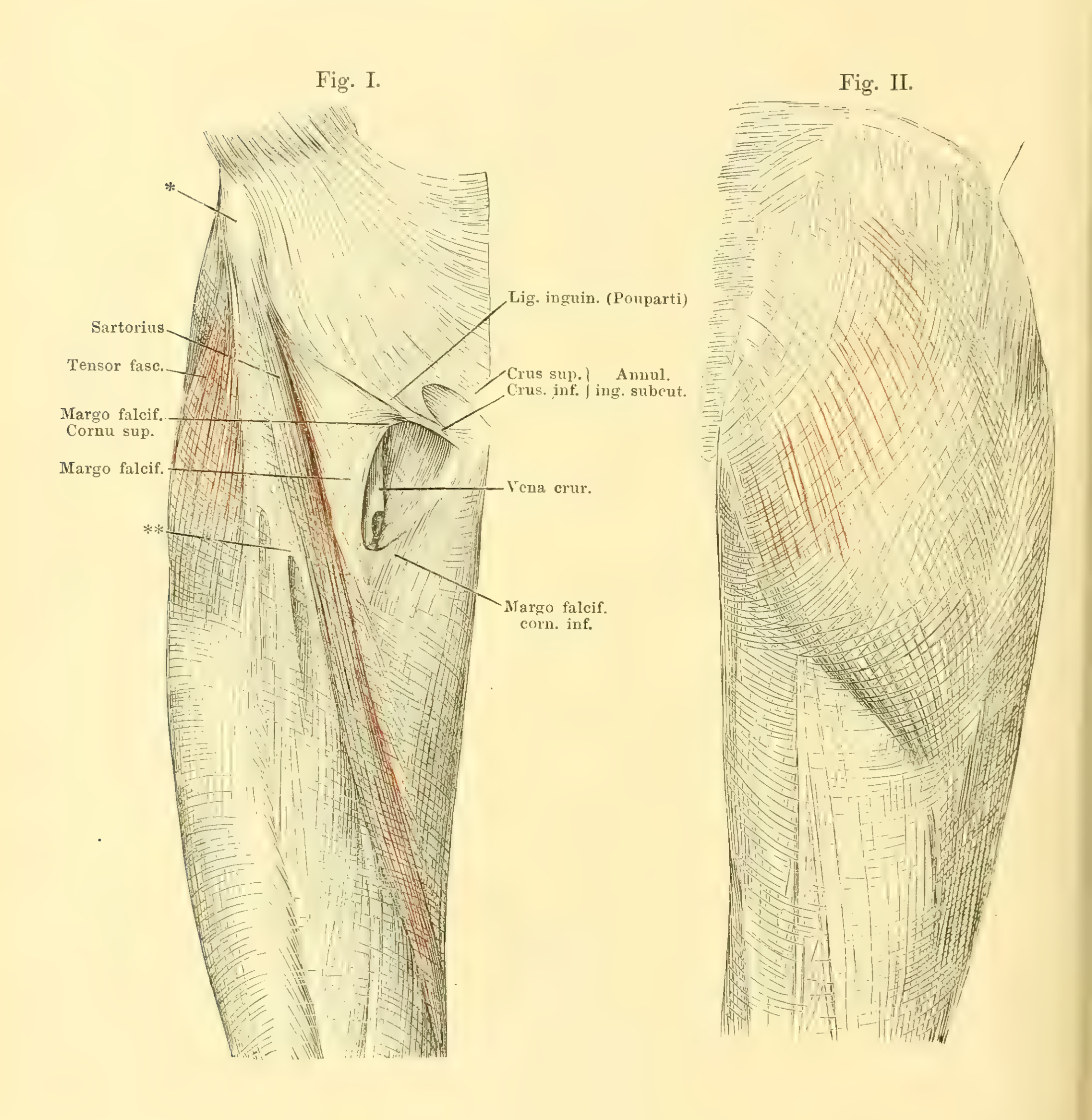
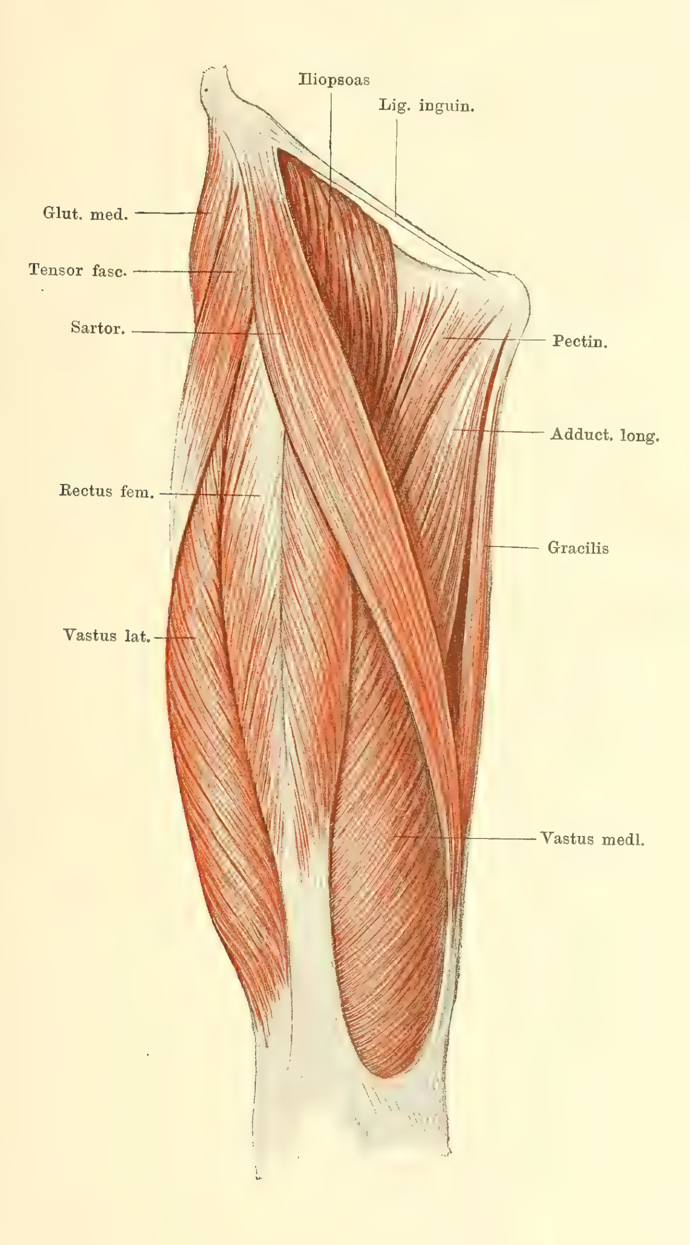


Fig. I. Fascie der vorderen Fläche des Schenkels. Leisten- und äusserer Schenkelring. * Spina iliaca ant. sup. ** Austrittsstelle des N. cutaneus ant.

Fig. II. Fascie der hinteren Fläche des Oberschenkels.

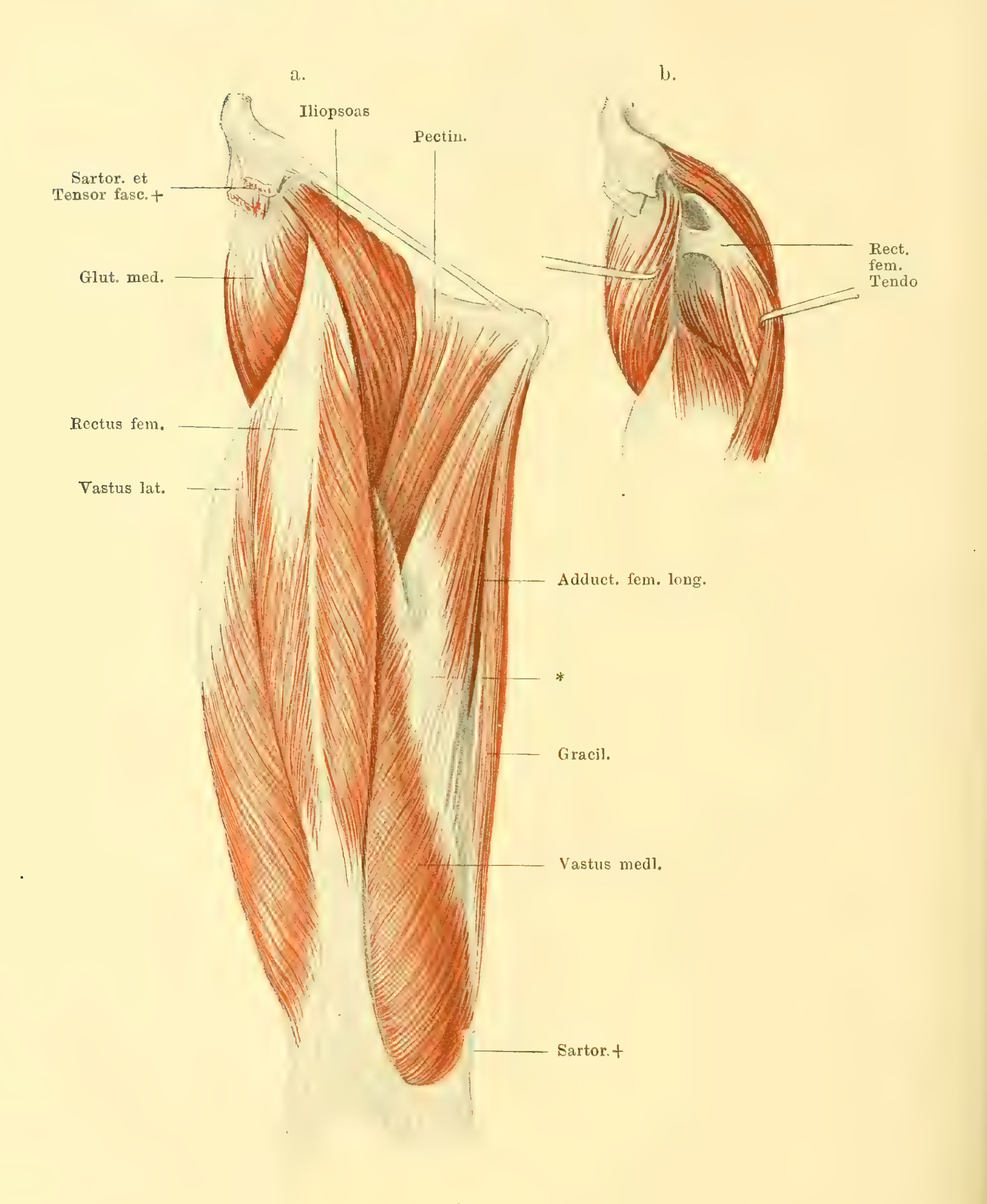


Muskeln an der Vorderseite des Oberschenkels. Oberflächliche Schichte.



a. Muskeln an der Vorderseite des Oberschenkels. Sartorius und tensor fasciae sind entfernt. * Canalis adductorius (Hunteri).

b. M. glutaeus medius und M. rectus fem. sind aus einander gezogen, um die Ursprungssehne des letzteren zu zeigen.



Muskulatur des Oberschenkels von vorn. Mm. vasti. Zweite Schichte der Adductoren.

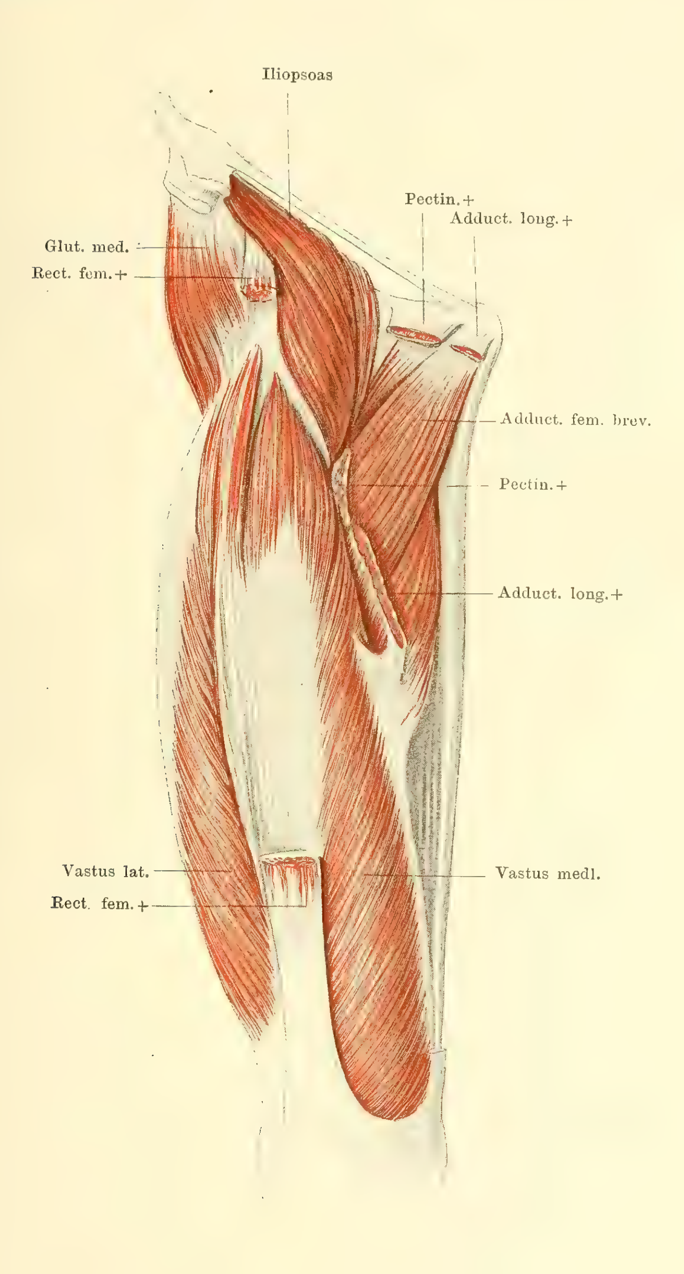
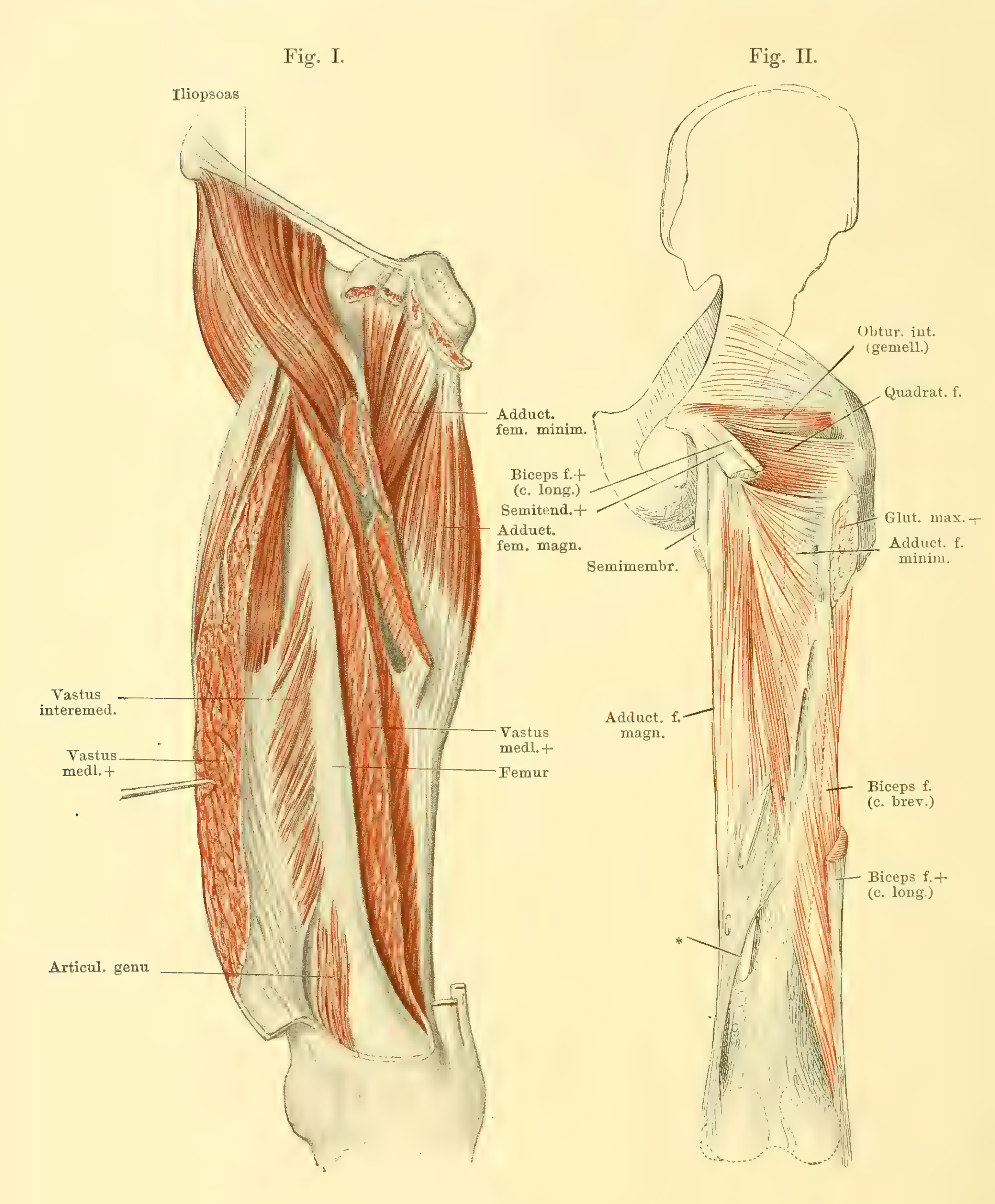


Fig. I. Muskeln des Oberschenkels von vorn. Der M. vastus medialis ist der Länge nach durchschnitten und der vordere Theil abgezogen, um den M. vastus intermedius blosszulegen. Tiefste Schichte der Adductoren.

Fig. II. Hintere Fläche des Oberschenkels. Mm. semitendinosus, semimembranosus und der lange Kopf des M. biceps femoris am Ursprung abgeschnitten. Insertionen der Mm. adductores femoris. * Hiatus tendineus adductorius.



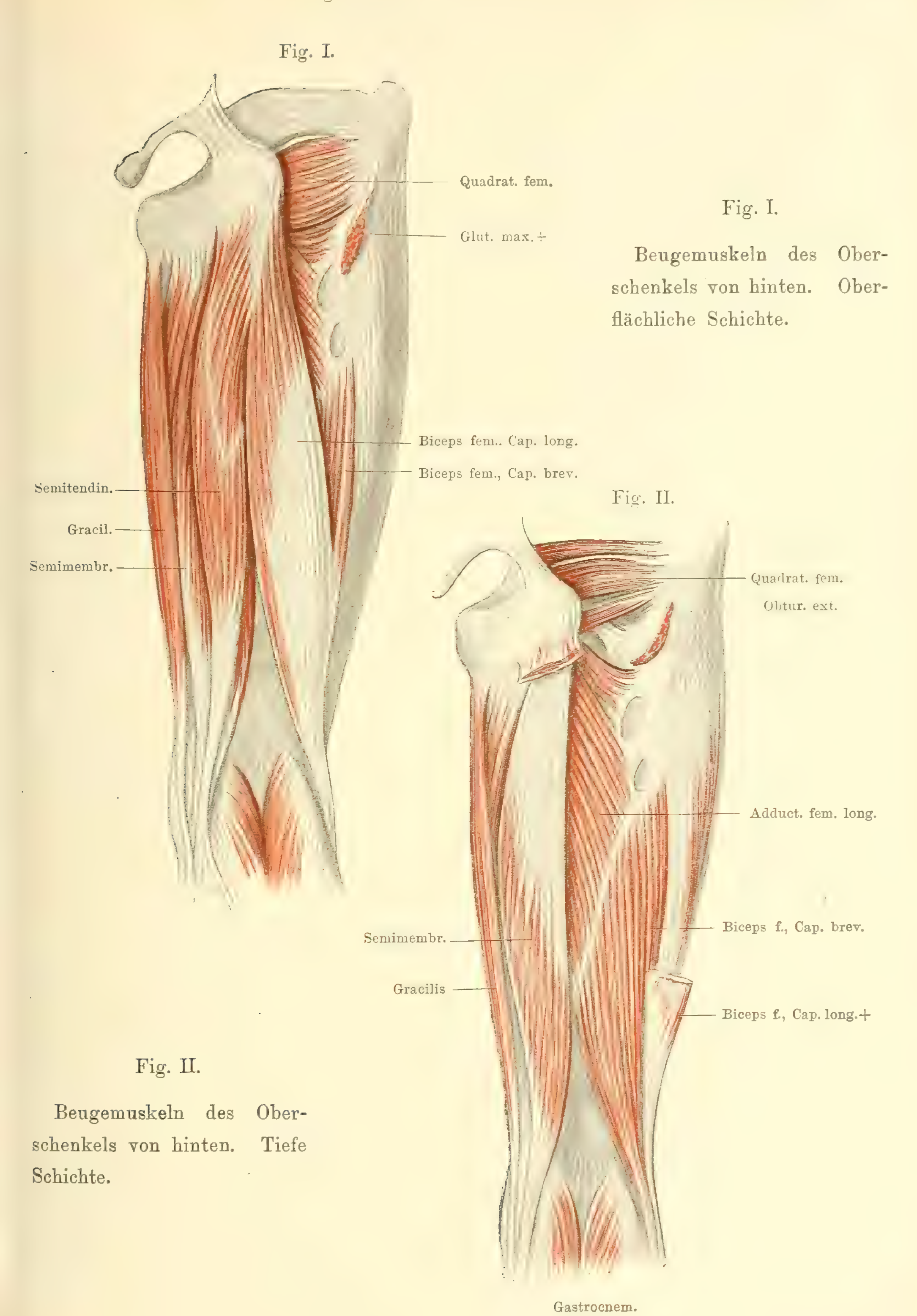


Fig. I.

Beugemuskeln des Oberschenkels von hinten. Oberflächliche Schichte.

Fig. II.

Beugemuskeln des Oberschenkels von hinten. Tiefe Schichte.

Fig. I.

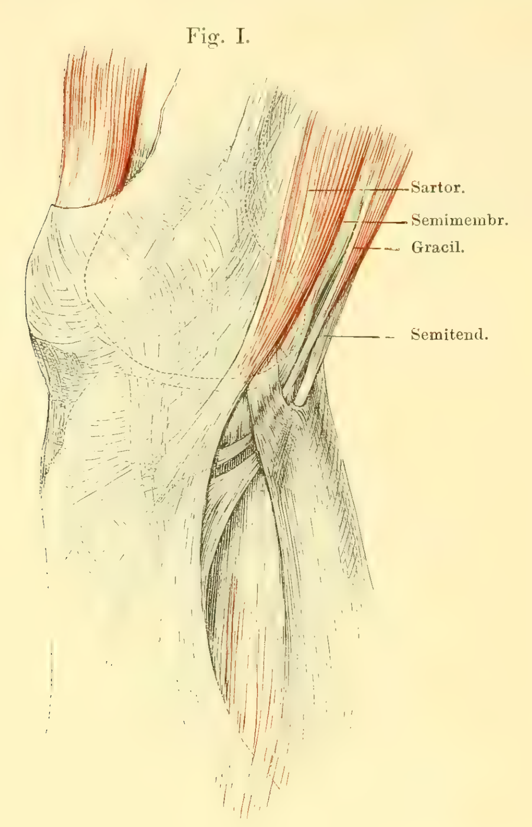


Fig. I.

Mediale Fläche des Knies. Insertion der Mm. sartorius, gracilis, semitendinosus und semimembranosus. Pes anserinus.

Fig. II.

Horizontalschnitt des Oberschenkels über der Mitte. Von den beiden Lippen der Linea aspera gehen die (nicht bezeichneten) Septa intermuscularia aus, welche sich an die Rückseite der Durchschnitte des Mm. vastus lat. und medial. anschliessen.

Fig. II.

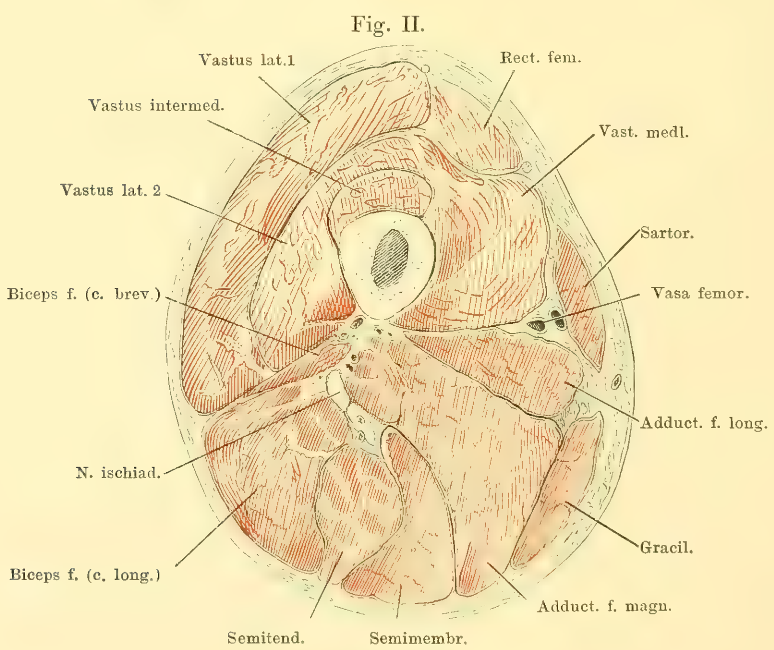


Fig. I. Fascie des Unterschenkels, Vorderseite. * Mediale Fläche der Tibia. ** Fasern der Oberschenkelfascie, welche sich an der Kniescheibe und dem Lig. patellae befestigen. *** Ausstrahlung der Sehnen der Mm. sartorius, gracilis und semitendinosus.

Fig. II. Fascie des Unterschenkels, Rückseite. * Eintrittsstelle der V. saphena parva.

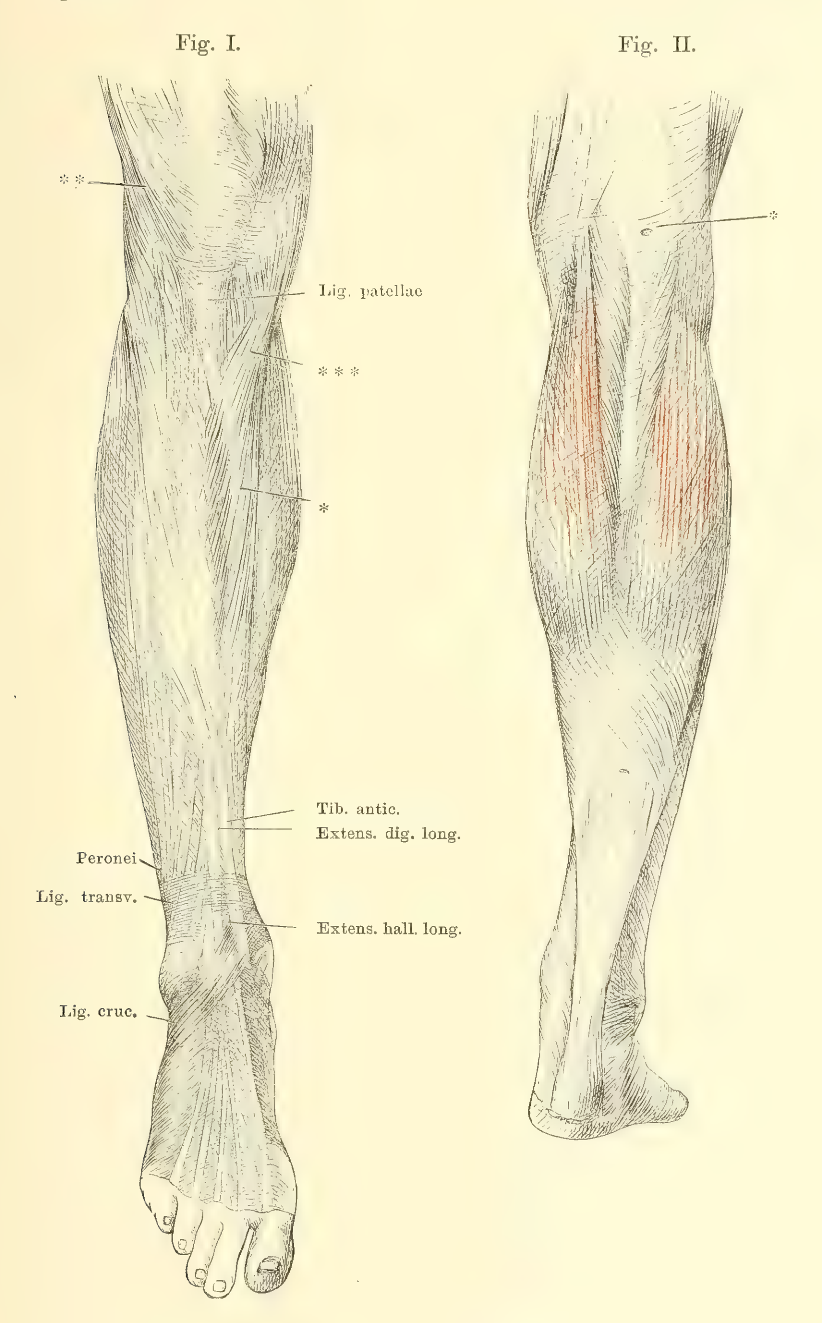


Fig. I. Wadenmuskeln von hinten. Oberflächliche Schichte.
Fig. II. Wadenmuskeln. Tiefe Schichte.

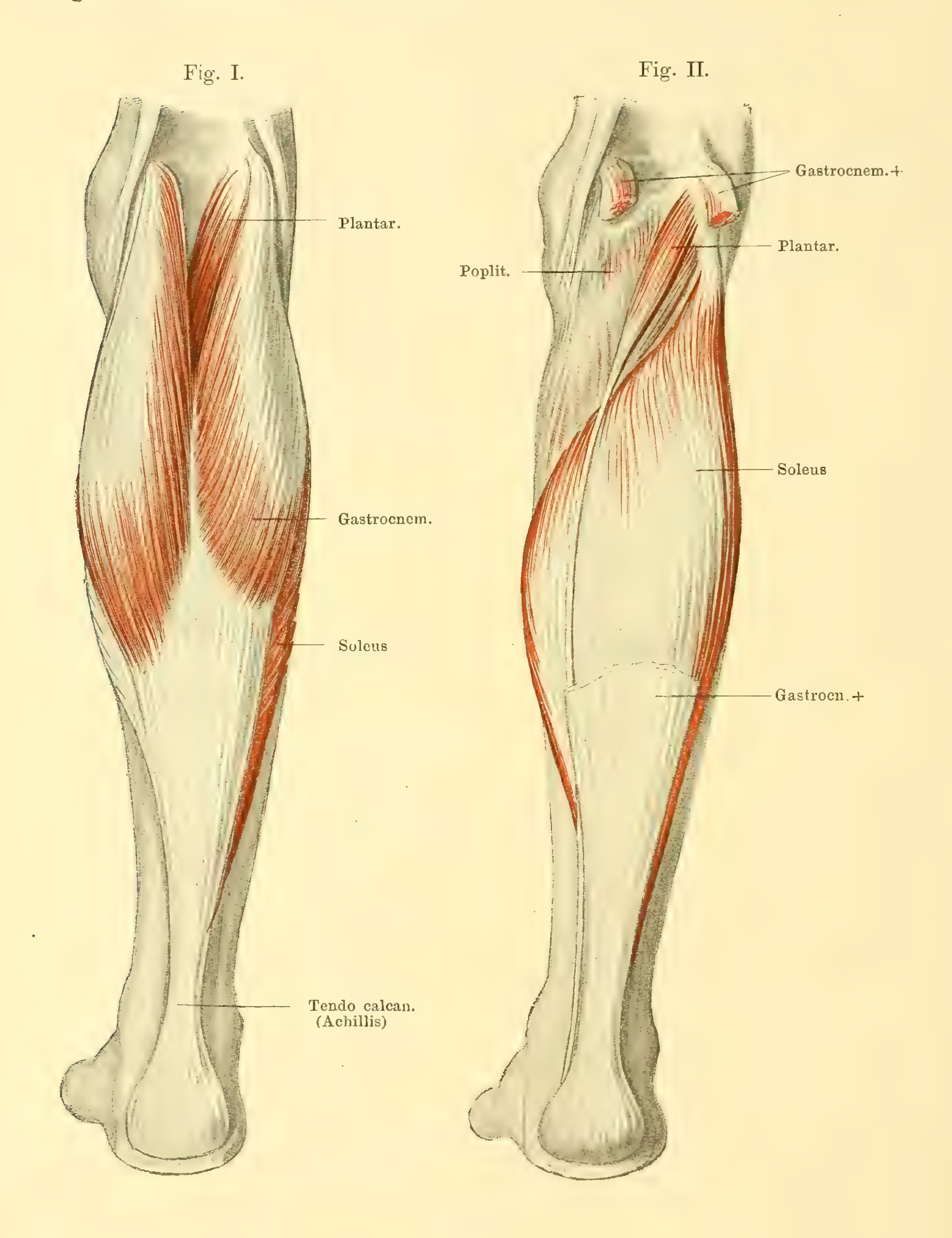


Fig. I. Beugemuskeln des Unterschenkels.

Fig. II. Muskeln der Streckseite und des Fibularrandes des Unterschenkels. Lig. transversum und cruciatum.

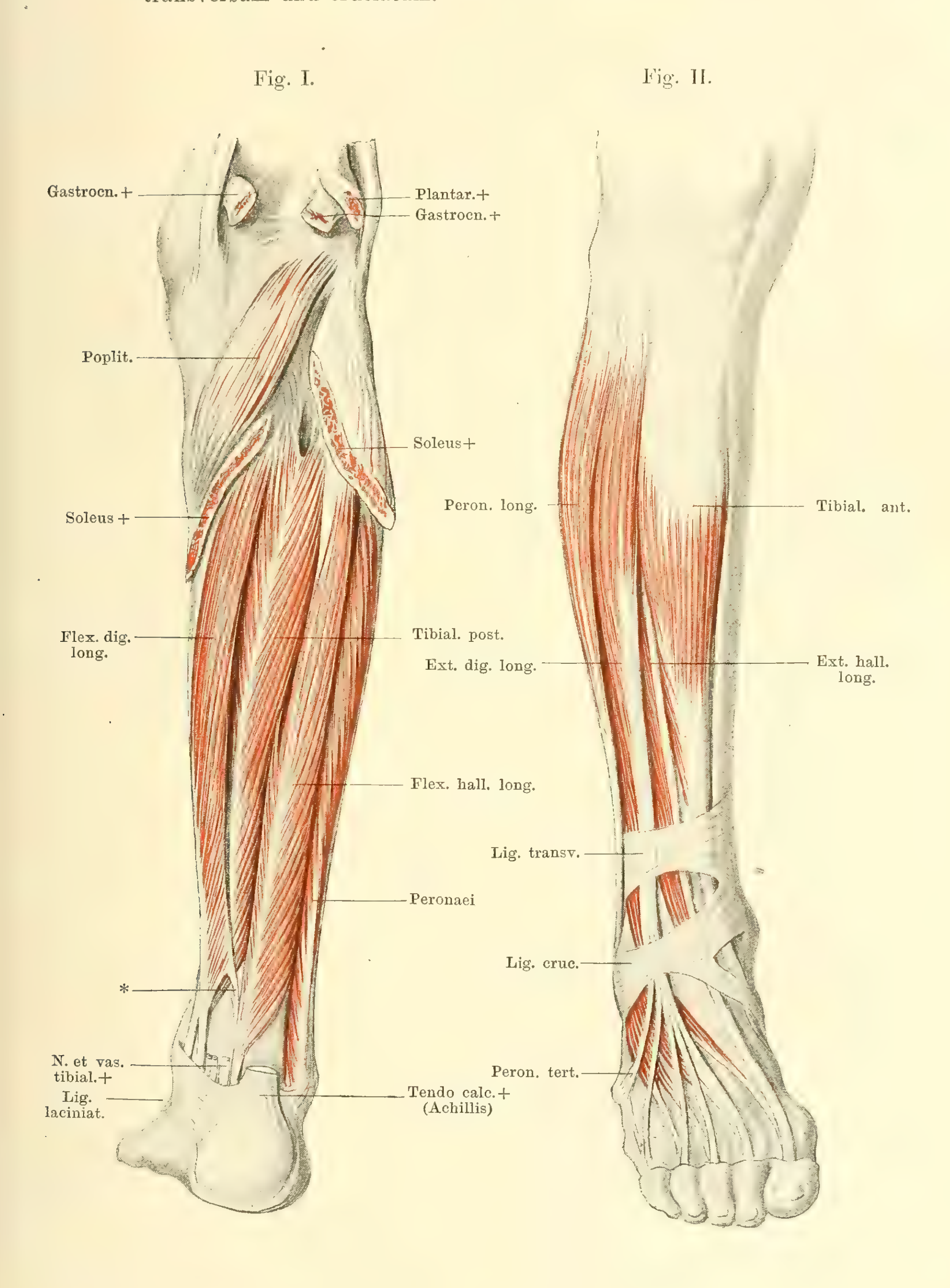


Fig. I. Muskeln des Fibularrandes des Unterschenkels. Retinacula peronaeorum. * Sehnenstreifen von der Sehne des Peron. brevis zur fünften Zehe. Zu bequemerer Orientirung ist der äussere Contur der Wade angedeutet.

Fig. II. Horizontalschnitt des Unterschenkels oberhalb der Mitte.

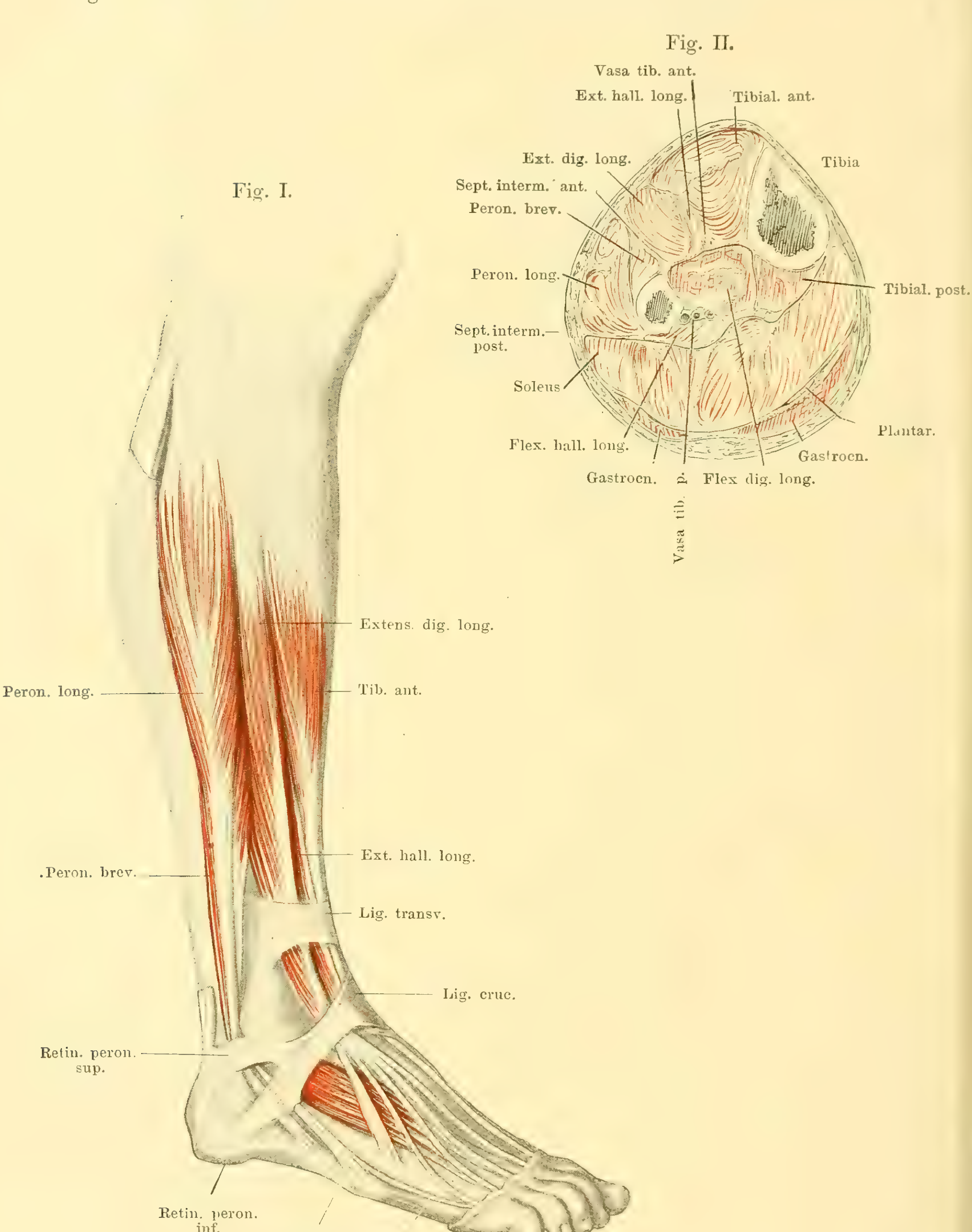
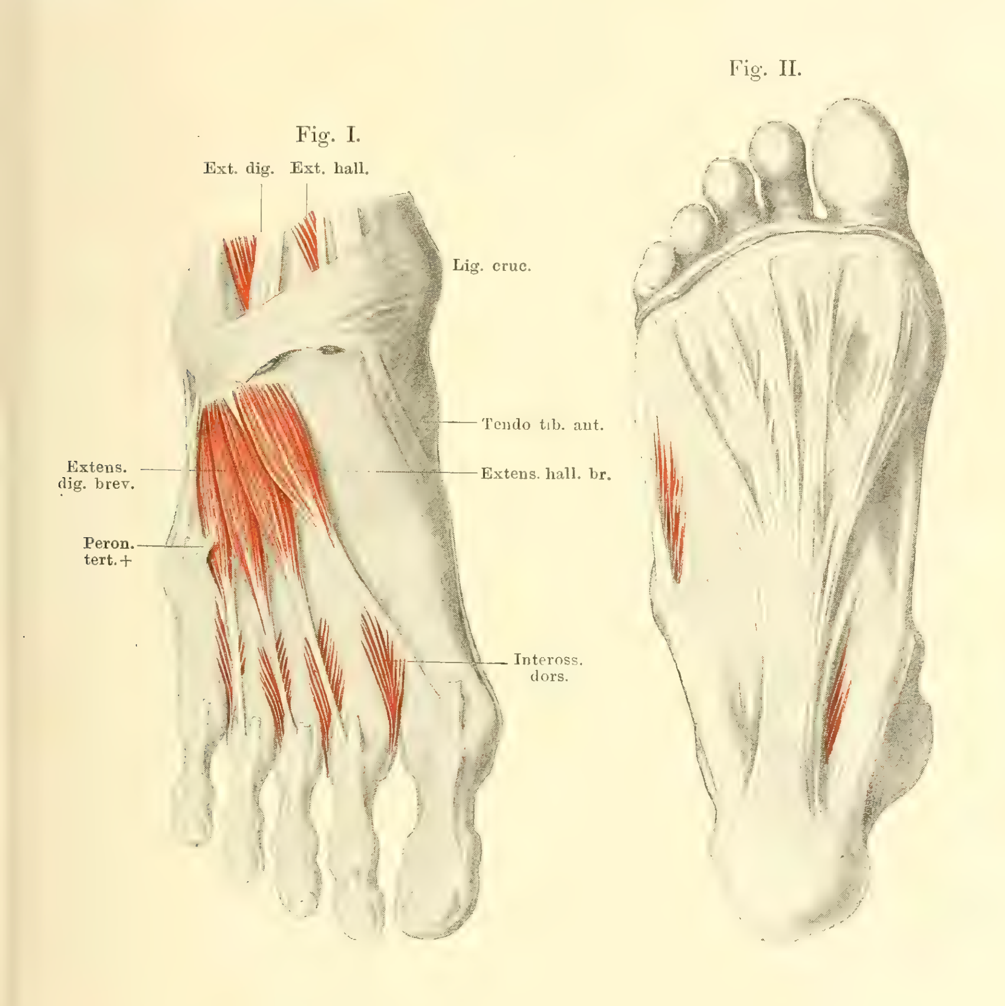


Fig. I. Muskeln des Fussrückens. Die Sehnen des Extens. hallucis longus und des Extens. digit. mit dem Peron. tertius sind am Austritt aus ihren Fächern des Lig. cruciatum abgeschnitten.

Fig. II. Aponeurosis plantaris.



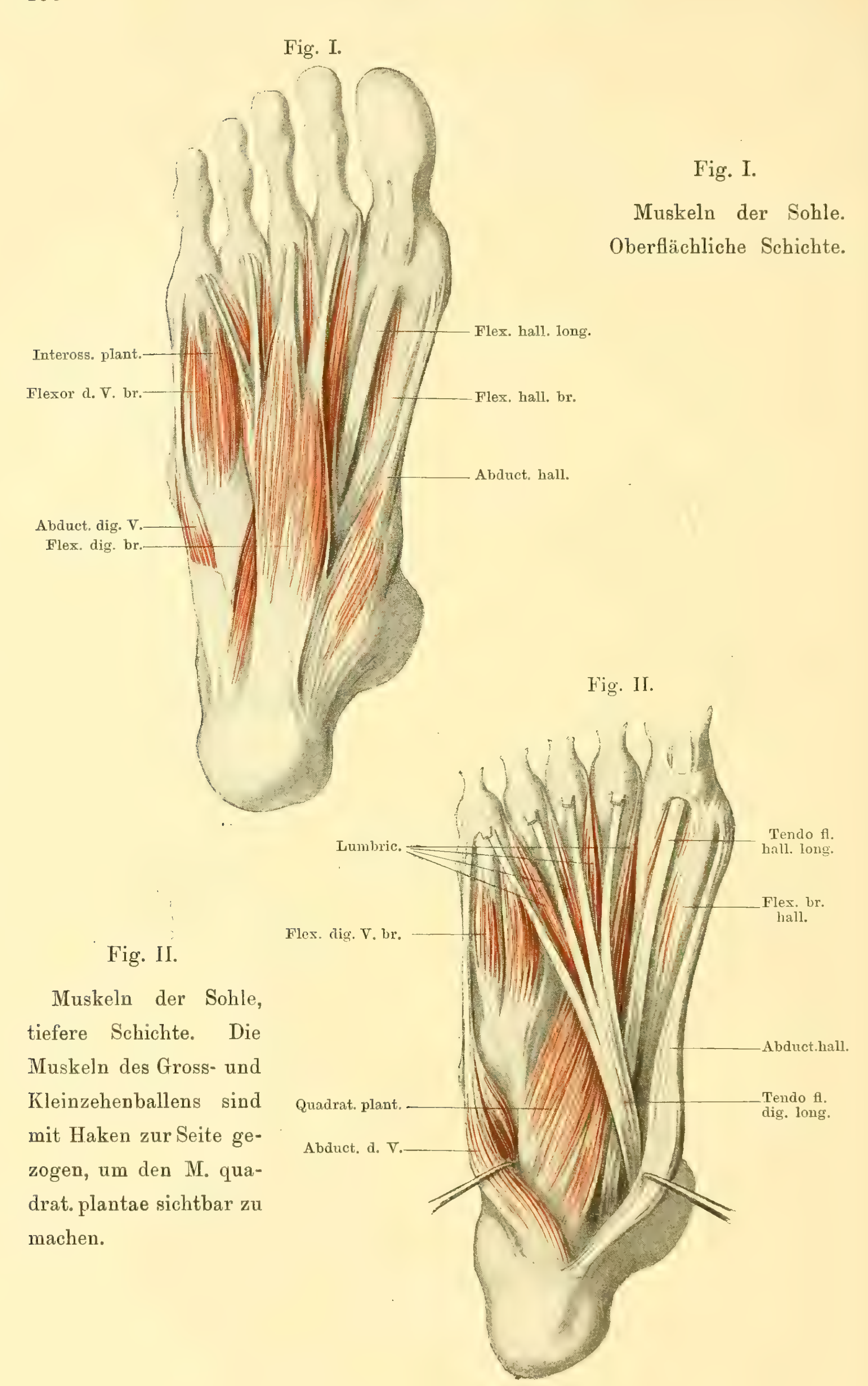


Fig. I.

Muskeln der Sohle. Oberflächliche Schichte.

Fig. II.

Muskeln der Sohle, tiefere Schichte. Die Muskeln des Gross- und Kleinzehenballens sind mit Haken zur Seite gezogen, um den M. quadrat. plantae sichtbar zu machen.

Fig. I.

Adduct. hall. (c. transv.)
Flex. d. V. br.+
Interossei
Oppon. d. V.
Flex. d. V. br.+
Abduct. d. V.
Flex. br. hall.
Adduct. hall. (cap. obl.)
Abduct. hall.
Tendo flex. d. long.+
Tendo flex. hall. long.
Quadr. plant.+

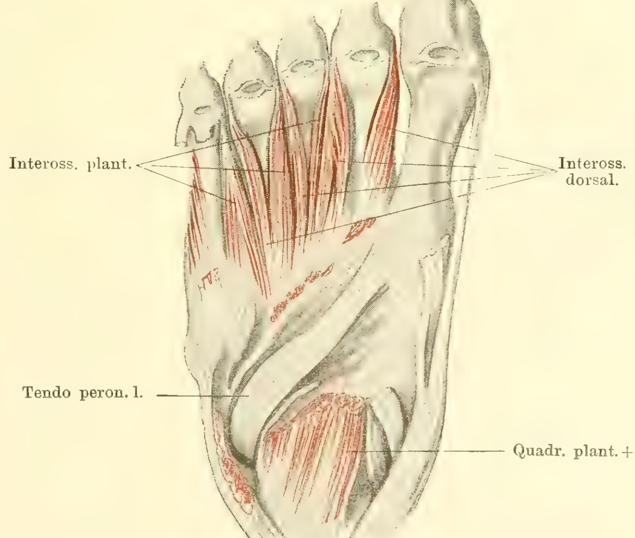
Fig. I.

Muskeln des Gross- und Kleinzehenballens. M. flexor dig. quinti brev. ist abgeschnitten.

Fig. II.

M. interossei von der Sohle her präparirt. Sehne des M. peronaeus longus in der Sohle.

Fig. II.





IV.

INTEGUMENTUM COMMUNE.

V.

SPLANCHNOLOGISCHER THEIL.



Fig. I.

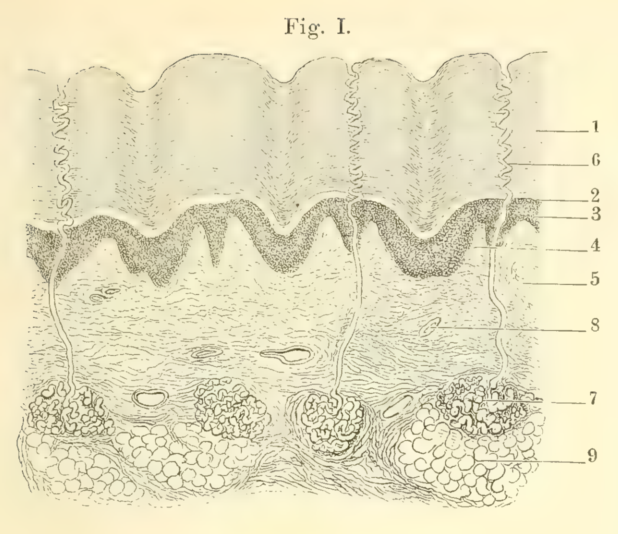


Fig. I. Dickendurchschnitt der Haut der Fingerspitze, quer auf die Riffe. 1 Stratum corneum, 2 Stratum intermedium, 3 Stratum germinativum, 4 Papillen, 5 Corium, 6 Ausführungsgang der Knäueldrüse in der Epidermis, 7 Knäueldrüse, 8 Gefässdurchschnitte, 9 Tela subcutanea (Panniculus adiposus).

Fig. II.

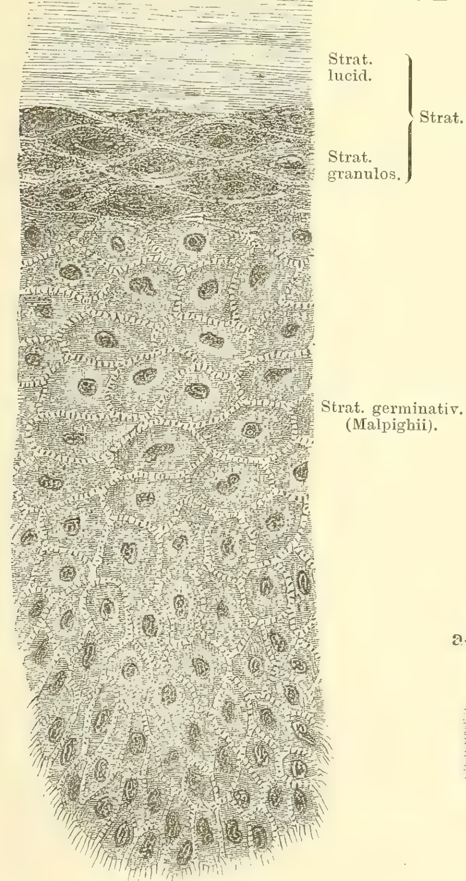


Fig. II. Dickendurchschnitt der Schichten 2 und 3 der Fig. I bei starker Vergrösserung.

Fig. III. Dickendurchschnitt injicirter Haut des Fingers, die Epidermis durch Maceration entfernt. Gefässpapillen und (*a a a*) Tastpapillen.

Fig. III.

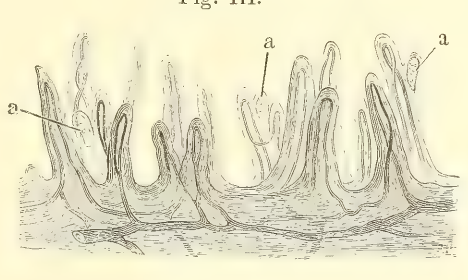


Fig. I. Durchschnitt der Haut. Die elastischen Fasern des Corium sind durch Weigert'sche Fuchsinfärbung deutlich gemacht.

Fig. II. Knäueldrüsen der Achselhöhle. A. grosse Achseldrüsen, * Muskelbelag derselben. B. gewöhnliche Knäueldrüse.

Fig. III. Haarbalg mit dem Haar, durch Kochen und Maceration der Kopfhaut isolirt. 1 Haarbalg, 2 Schleimschichte, 3 Hornschichte seiner Epidermis, 4 Haar, 5 Haarpapille, 6 Haarbalgdrüse, * Hals des Haarbalgs.

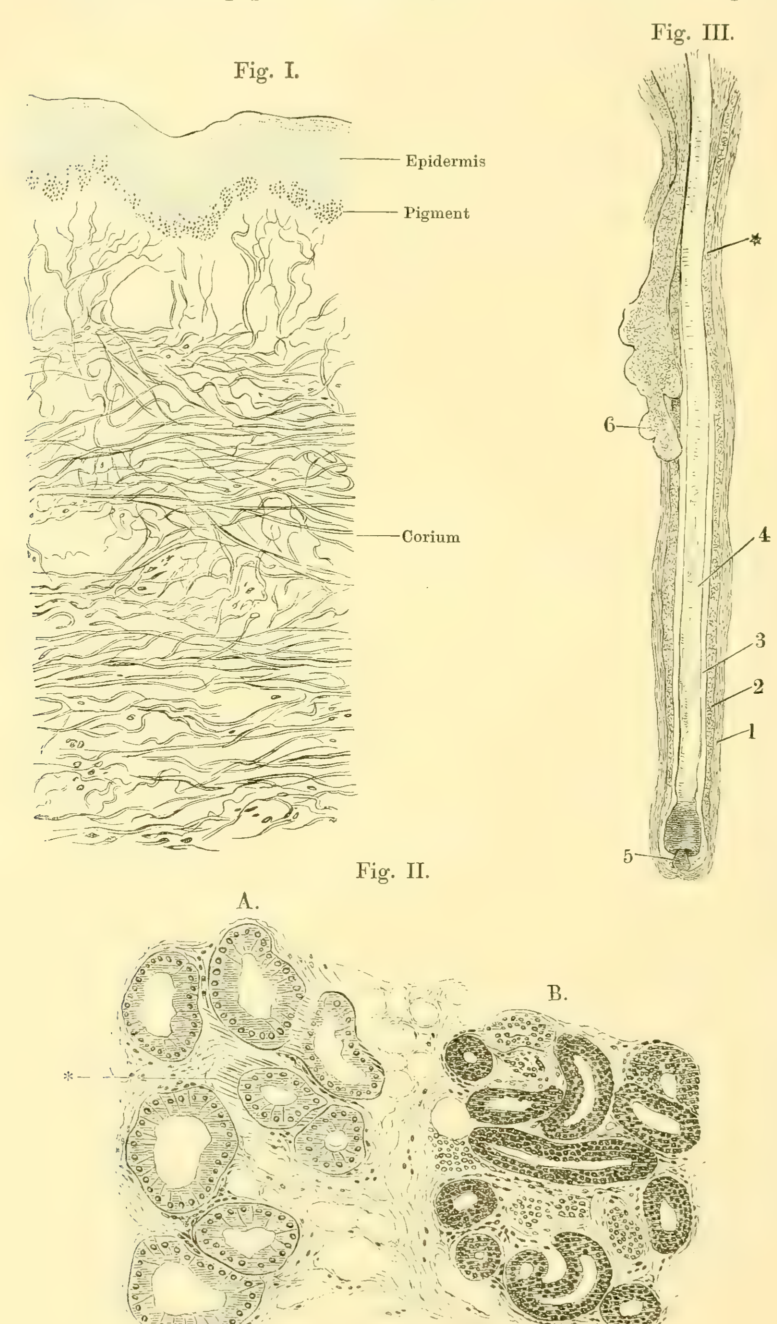


Fig. I und II. Längsschnitt eines Kopfhaares im Haarbalg mit der Haarbalgdrüse und dem Muskel. Das untere Ende von Fig. II schliesst sich unmittelbar an das obere Ende von Fig. I an.

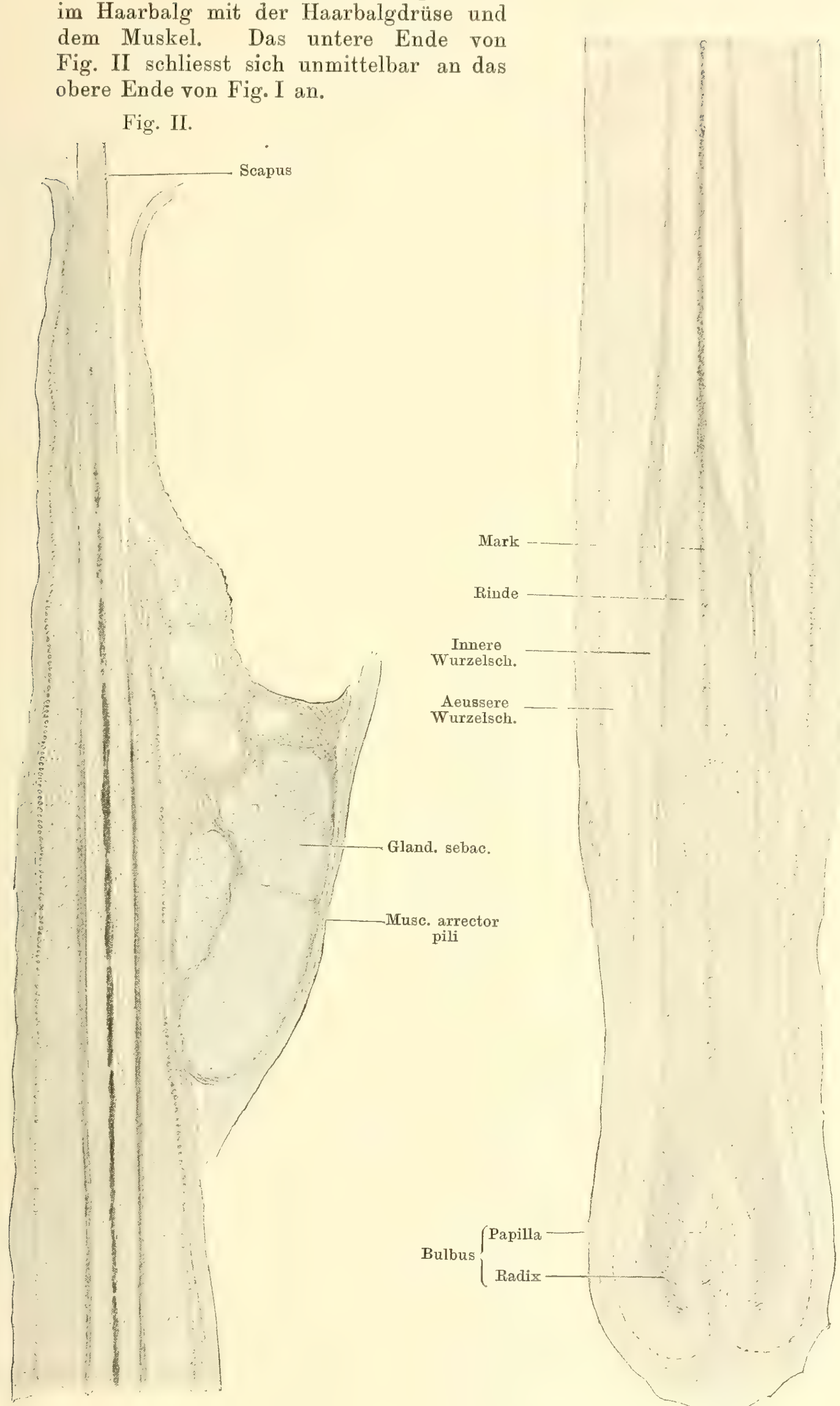


Fig. I. Querschnitt eines Haares im Haarbalg. * Die beiden Oberhäutchen des Haares und d. epithelialen Haarbalges.

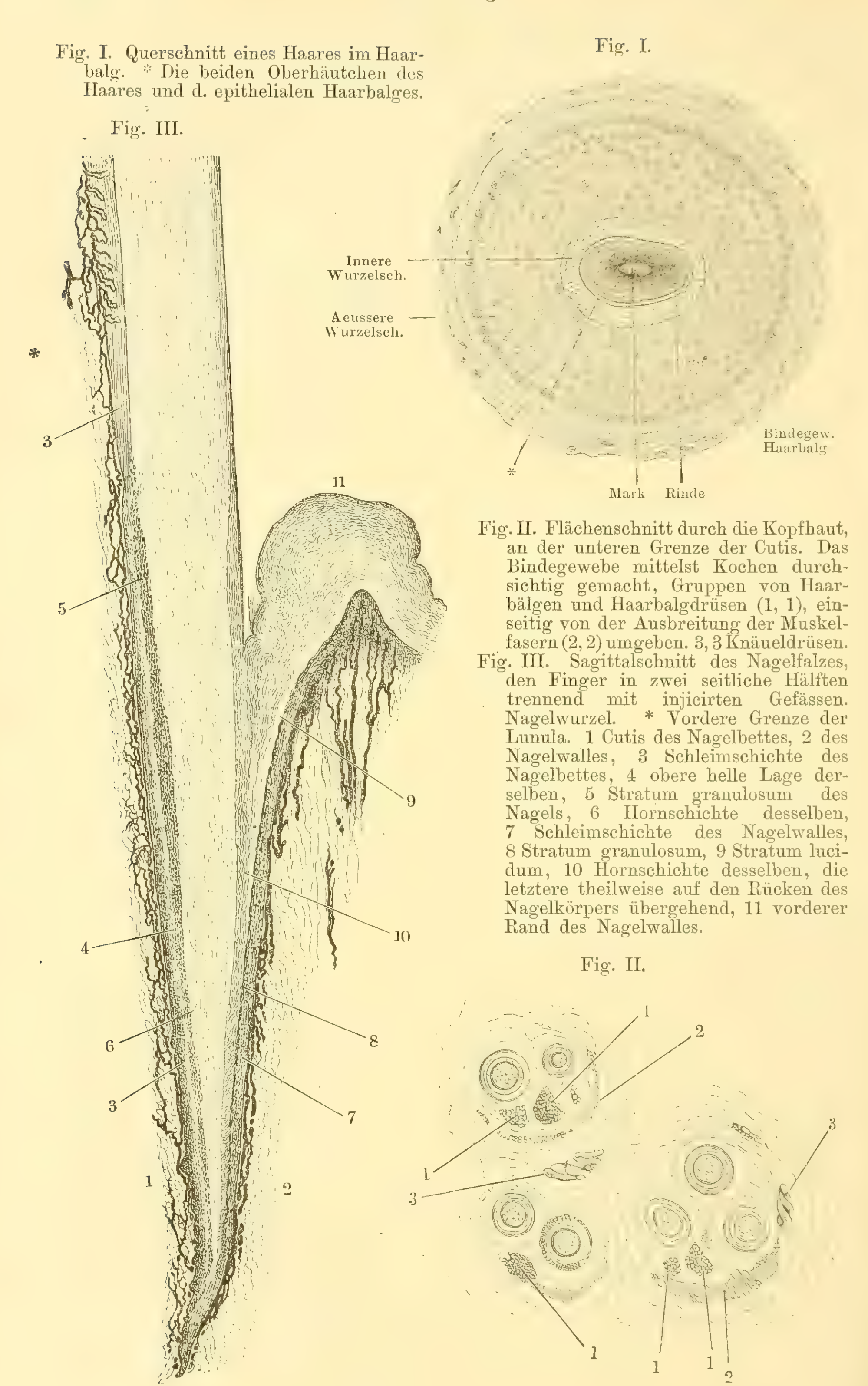


Fig. II. Flächenschnitt durch die Kopfhaut, an der unteren Grenze der Cutis. Das Bindegewebe mittelst Kochen durchsichtig gemacht, Gruppen von Haarbälgen und Haarbalgdrüsen (1, 1), einseitig von der Ausbreitung der Muskelfasern (2, 2) umgeben. 3, 3 Knäueldrüsen.

Fig. III. Sagittalschnitt des Nagelfalzes, den Finger in zwei seitliche Hälften trennend mit injicirten Gefässen. Nagelwurzel. * Vordere Grenze der Lunula. 1 Cutis des Nagelbettes, 2 des Nagelwalles, 3 Schleimschichte des Nagelbettes, 4 obere helle Lage derselben, 5 Stratum granulosum des Nagels, 6 Hornschichte desselben, 7 Schleimschichte des Nagelwalles, 8 Stratum granulosum, 9 Stratum lucidum, 10 Hornschichte desselben, die letztere theilweise auf den Rücken des Nagelkörpers übergehend, 11 vorderer Rand des Nagelwalles.

Fig. I. Endphalanx eines Fingers mit dem Nagel. Der im Nagelfalz steckende Theil des Nagels (Margo occultus) ist durch eine unterbrochene Linie angegeben.

Fig. II. Längsschnitt der Endphalanx des Mittelfingers. Der Nagel auf dem Nagelbett.

Fig. III. Der Oberfläche des Nagels paralleler Schnitt durch das Nagelbett. Die Leisten der Cutis zeigen die Querschnitte der Gefässschlingen. Die Zwischenräume der Leisten von der Schleimschichte des Nagels erfüllt.

Fig. IV. Parallel dem Rande und senkrecht zur Oberfläche des Nagels geführter Durchschnitt des Nagels und Nagelbettes. 1 Unterste Lagen der Hornschichte, 2 Schleimschichte des Nagels, 3 Leisten der Cutis, 4 Cutis.

Fig. I.

Fig. II.

Corpus unguis Vallum unguis

Phalanx

Fig. III.

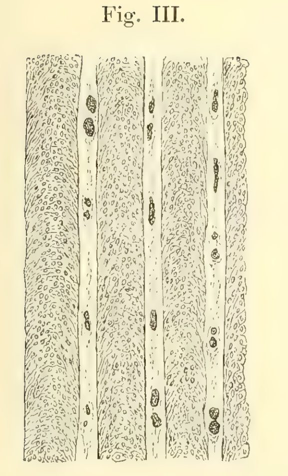


Fig. IV.

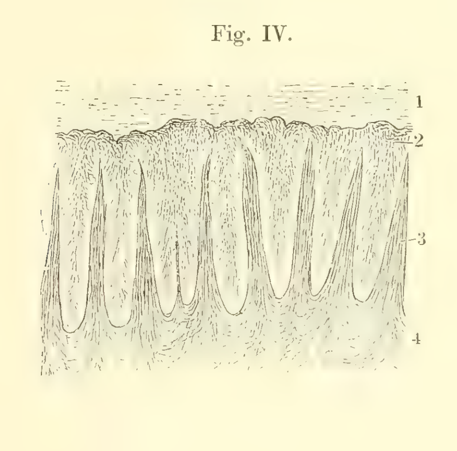


Fig. I. Aeussere Mundgegend von vorn.

Fig. II. Weicher Gaumen am Lebenden.

Fig. I.

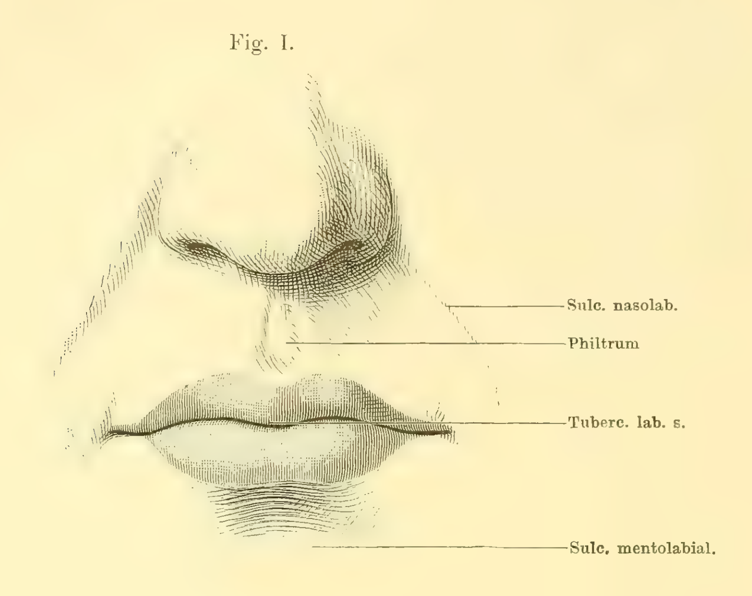


Fig. II.

Raphe

Arc. glossopalat.

Tonsilla palat.

Arc. pharyngopal.

Fig. I. Sublingualgegend am Lebenden bei gehobener Zungenspitze sichtbar gegemacht. * Oeffnungen der Drüse der Zungenspitze.

Fig. II. Medianschnitt der Mundhöhle eines erwachsenen Mannes.

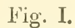


Fig. I.

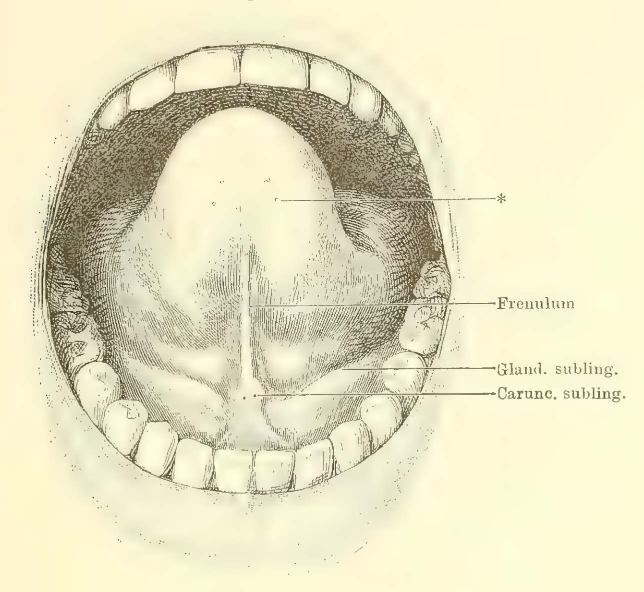


Fig. II.

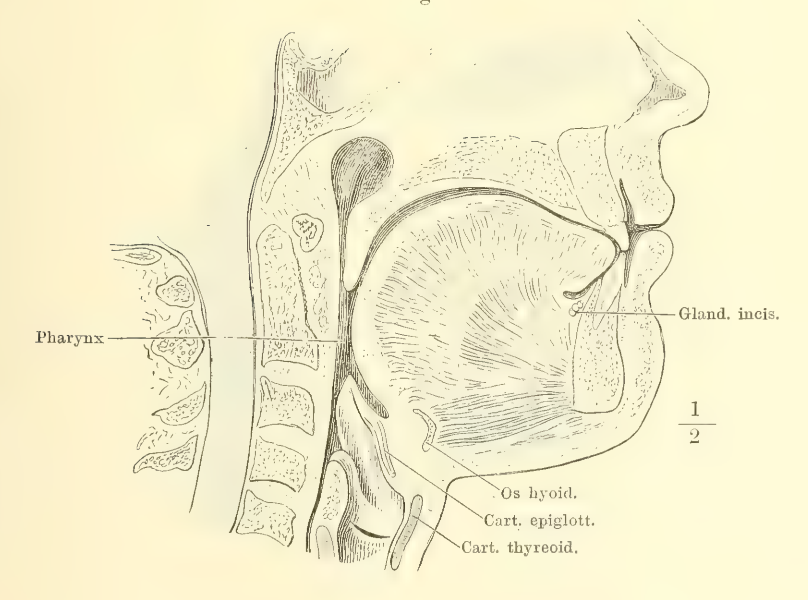


Fig. I. Profil des Kopfes. Die Haut der Wangen und Lippen, Mm. subcutaneus colli, buccinator und sphincter oris sind weggenommen. Parotis und Submaxillaris in situ. Gland. buccales und labiales.

Fig. II. Medianschnitt des Unterkiefers mit der Zunge. M. genioglossus in der Mitte durchschnitten und nach beiden Seiten zurückgeschlagen, wonach die Zunge weit vom Unterkiefer abgezogen und der Blick in den Raum zwischen diesem und der Schleimhaut des Bodens der Mundhöhle geöffnet ist. † Durchschnitt des Unterkiefers, * desgleichen des Zungenbeins. 1 Sublingualdrüse. 2 Drüse der Zungenspitze. 3 N. lingualis. 4 N. hypoglossus. 5 Art. sublingualis. 6 Duct. submaxillaris. 7 Duct. sublingualis major.

Fig. I.

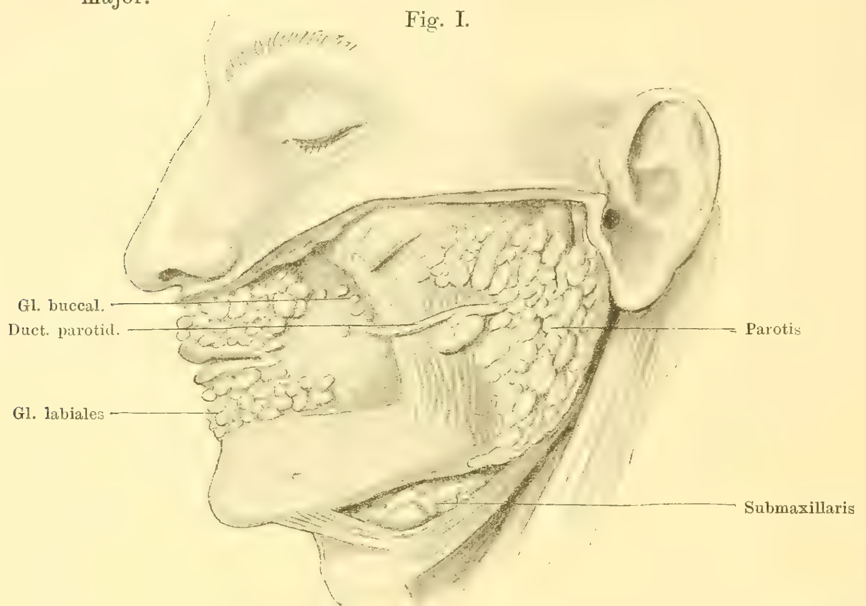


Fig. II.

Stylogloss.
Lingual.
Geniogloss.
2
Transv. ling.
3
1
4
5
Hyogloss.
Geniogloss.
†
*
Mylohyoid.
7
6
Geniohyoid.

Fig. I. Schnitt aus der Submaxillardrüse mit mucösen und serösen Drüsenbläschen. ** Halbmonde. *Duct.* Querschnitt eines Ausführungsganges, mit Stäbchenepithel ausgekleidet. † Blutgefäss.

Fig. II. Secretcapillaren einer Speicheldrüse. Sehr starke Vergrösserung.

Fig. III. Sagittalschnitt des Pharynx durch die Tonsilla pharyngea links neben der Medianlinie. Die Medianlinie wird durch die Mündung einer tiefen Einsenkung der Tons. phar. (*) bezeichnet. 1 Sinus sphenoid. 2 Vorderer Bogen des Atlas. 3 Zahn des Epistropheus. 4 Ostium pharyng. der Tube.

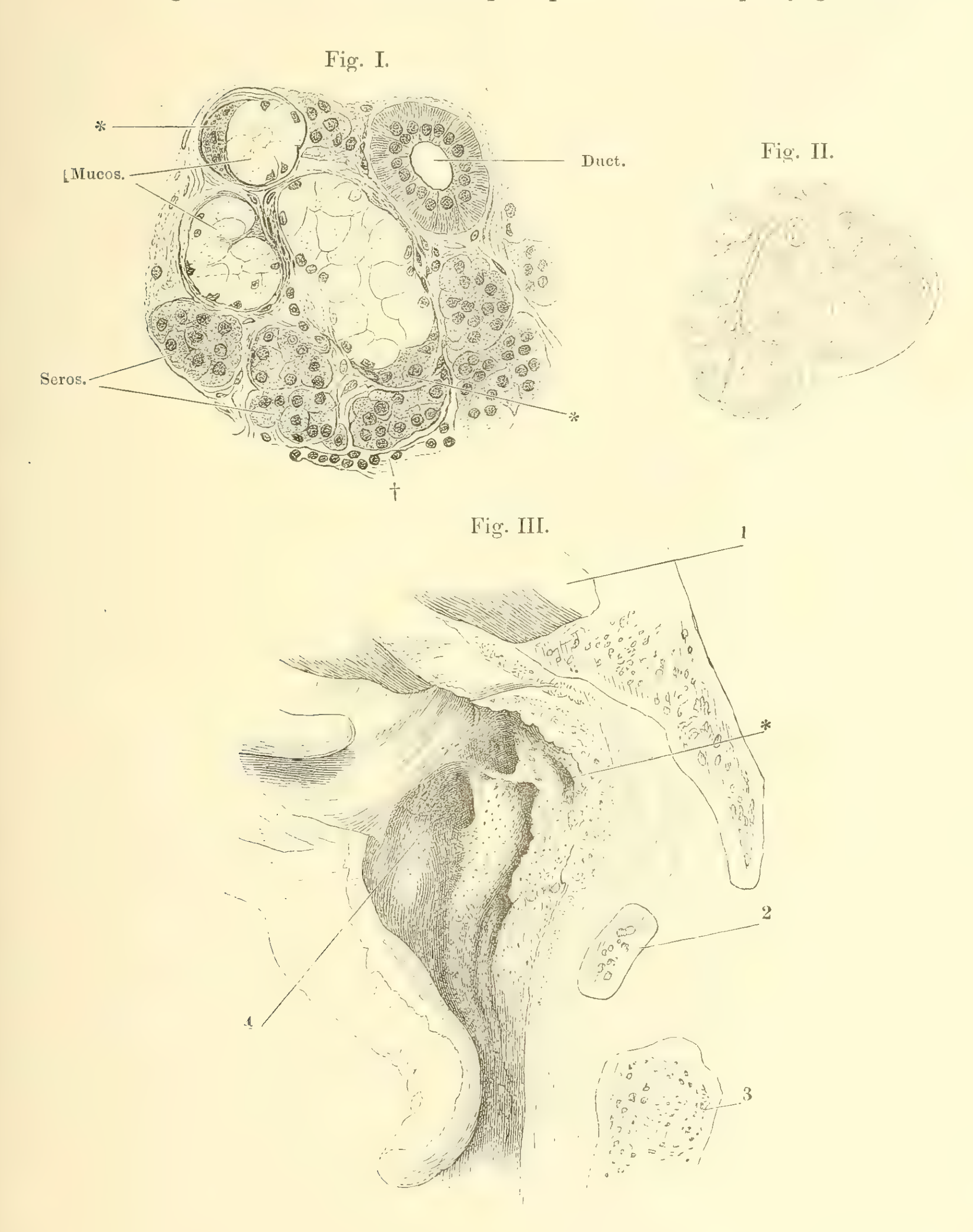


Fig. I. Tonsilla palatina. Durchschnitt.

Fig. II. Oberer medialer Schneidezahn. *a* von vorn, *b* im Profil, *c* in der Mitte sagittal durchschnitten.

Fig. III. Krone der frisch durchgebrochenen Schneidezähne des Ober- und Unterkiefers.

Fig. IV. Eckzahn
Fig. V. Vorderer Backzahn } *a* von vorn, *b* im Profil.
Fig. VI. Hinterer Backzahn

Fig. I.

Fig. II.

a b c

Fig. III.

Fig. IV.

a b

Fig. V.

a b

Fig. VI.

a b

Fig. I. Ganzes Gebiss; etwas mehr als Profil. Die Zahnwurzeln sind in ihrer Lage und Länge angedeutet, ebenso der Umfang der Kieferhöhle. Der Canalis mandibularis ist mit punktirten Linien angegeben.

Fig. II. Zähne des kindlichen Oberkiefers nach beendigter erster Dentition. Die beigefügten Zahlen nennen die Lebensmonate, in welchen der Durchbruch erfolgt.

Fig. III. Zähne im Oberkiefer des Erwachsenen. Die beigesetzten Zahlen bedeuten die Lebensjahre, in welchen die Zähne zum Durchbruch kommen.

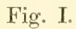


Fig. I.

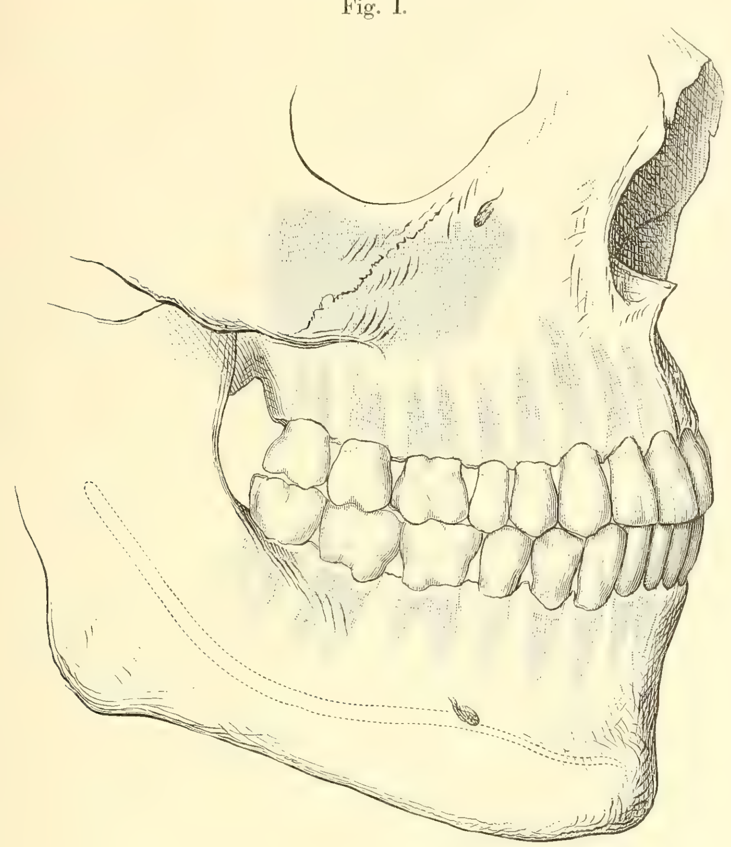


Fig. II.

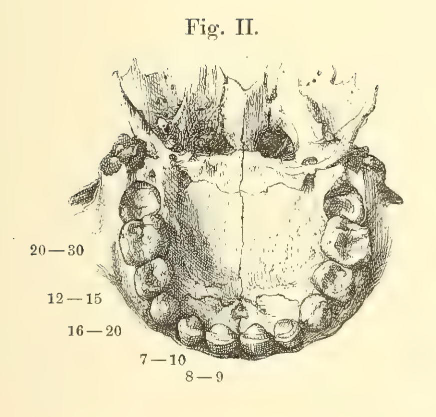


Fig. III.

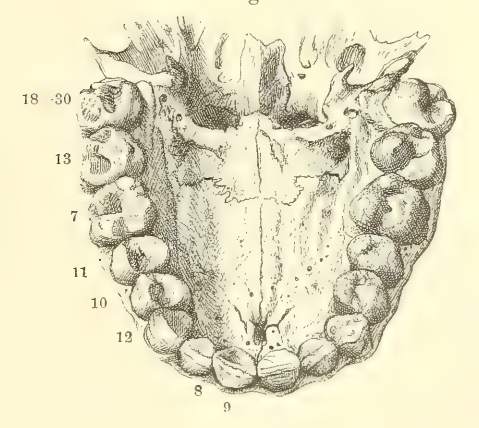


Fig. I. Wurzeln der Milchzähne und Kronen der bleibenden Zähne an einem kindlichen Schädel blossgelegt.

Fig. II. Längsschliff durch den ersten Backzahn des Oberkiefers in seinem Alveolus; der Schmelz der lateralen Zacke durch den Gebrauch abgeschliffen. Ein Theil der Pulpa ist beim Schleifen aus der Zahnhöhle herausgerissen. Die den Kiefer bedeckende Schleimhaut biegt beiderseits in das Periost des Alveolus um. * derbe Schichte, in welche sich die Schleimhaut des harten Gaumens am Hals des Zahnes umwandelt.

Fig. I.

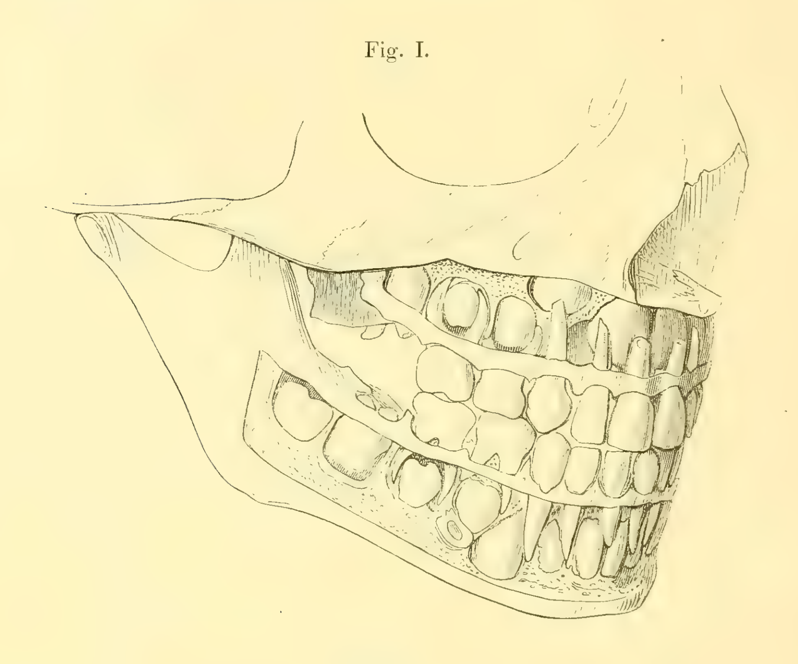


Fig. II.

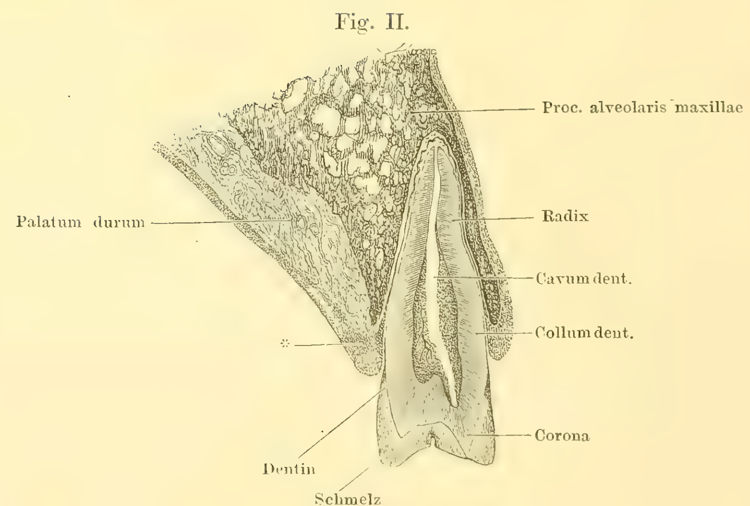


Fig. I.

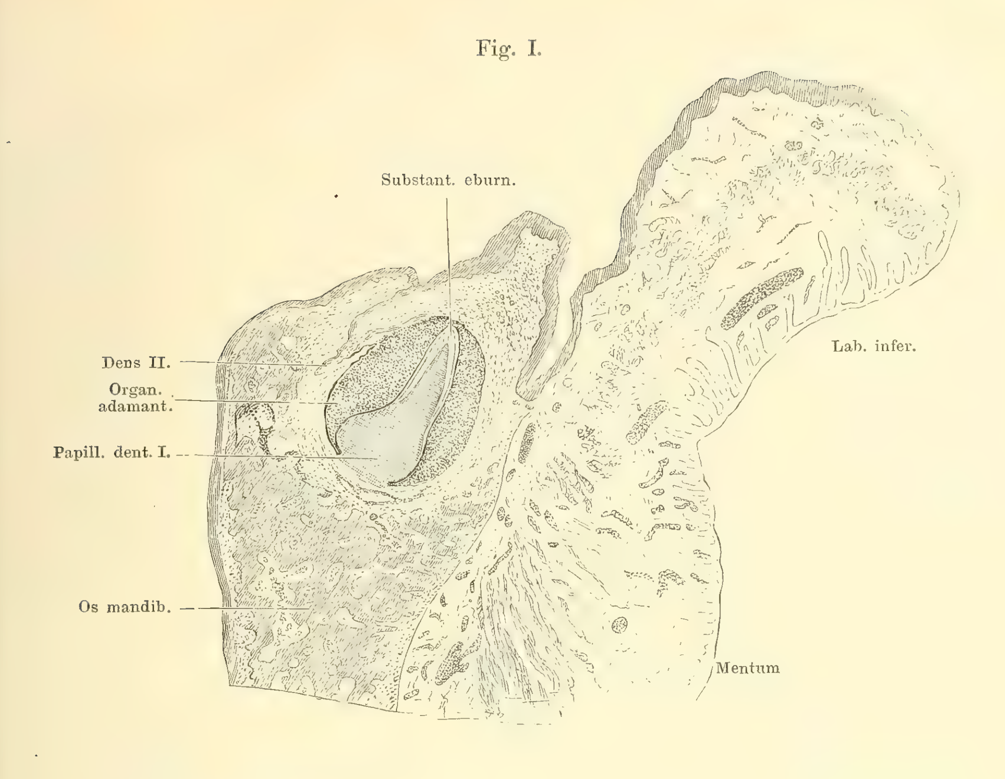


Fig. II.

Subst. adamant.
Adamantobl.
Subst. eburn.
Odontobl.
Schmelzorgan
Pulpa
Odontobl. Adamantobl.

Fig. I. Sagittalschnitt durch den Unterkiefer eines sechsmonatlichen Fötus. Entwicklung eines Schneidezahnes. Der Milchzahn schon weit vorgeschritten, der bleibende (Dens II) in frühester Anlage vorhanden. In der Haut der Lippe fallen die zapfenförmigen Anlagen der Haare und Drüsen auf. Unter der Schleimhautfläche sieht man eine Labialdrüse.

Fig. II. Längsschnitt der Zahnanlage. Stelle, an welcher die Bildung von Dentin und Schmelz beginnt. Der Schmelz ist dunkel gefärbt, um ihn besser hervorzuheben.

Fig. I. Rechte Hälfte des Rückens einer Zunge, die durch starke fadenförmige Papillen ausgezeichnet ist. 1 Epiglottis, 2 Papillae vallatae (die Zahl steht an der das For. caecum ausfüllenden Papille), 3 Tonsilla lingualis, 4 Tonsilla palatina, 5 Papilla foliata.

Fig. II. Linke Hälfte der Spitze einer Zunge mit deutlichen Papillae fungiformes.

Fig. I.

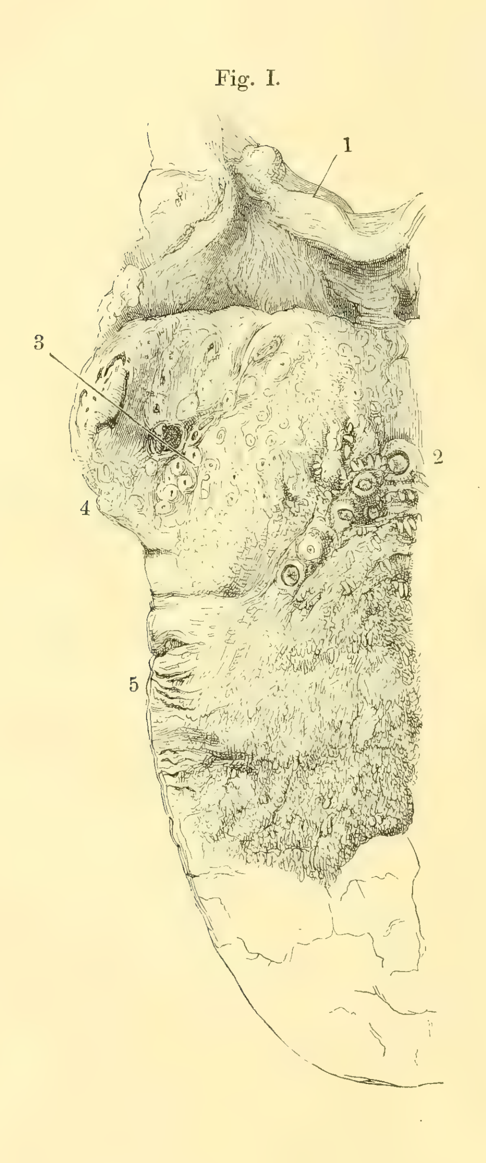


Fig. II.



Fig. I.

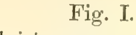


Fig. I. Horizontalschnitt der Mundhöhle durch die Lippencommissur. Zungenrücken, Durchschnitt der Tonsillengegend.

Fig. II. Verlauf d. extraglossalen Zungenmusculatur, halbschematisch. Der Unterkieferast der rechten Seite ist dunkel schraffirt; der untere Rand des Kieferkörpers ist durch eine punktirte Linie angegeben.

Fig. II.

Fig. I. Medianschnitt der Zunge und des Kehlkopfs. † Durchschnitt des Zungenbeinkörpers. 1 Längsmuskelfasern des Zungenrückens. 2 Drüsenschichte des Zungenrückens.

Fig. II. Frontalschnitt der Zunge. Aufsteigende und quere (M. transversus linguae) Muskelbündel sind der Länge nach getroffen; die longitudinalen sind quer durchschnitten.

Fig. I.

Septum linguae
For. caecum
1
2
Epiglottis
Plica aryepiglott.
Plica thyreo-aryt. sup.
†
Geniogloss.
Geniohyoid.
M. arytaen.
C. thyreoid.
Ventric. laryng.
Labium vocale
Lig. cricothyr.
C. cricoid.
C. cricoid.

Fig. II.

Septum linguae

Fig. I.

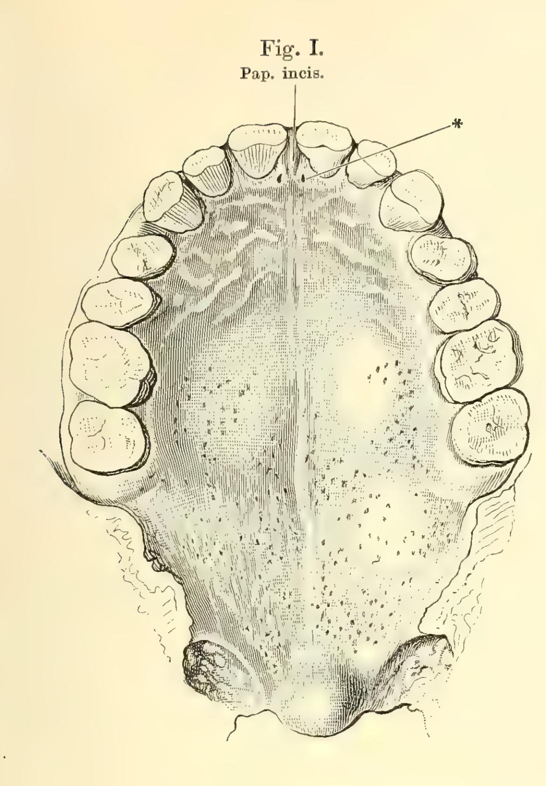


Fig. I. Gaumen, Flächenansicht. Ueber die Mittellinien läuft die Raphe palati hin. Im vorderen Theil des Gaumens die Plicae palat. transversae. Die punktförmigen Mündungen zahlreicher Drüsen sind sichtbar. * Rest des Canalis incisivus.

Fig. II. Darstellung der Gaumenmuskeln. Der harte Gaumen ist stark gehoben; die Zunge ist unmittelbar vor dem Arcus glossopalatinus frontal durchschnitten. Die an der Rückfläche des Gaumens liegenden Muskeln sind mit punktirten Linien angegeben.

Fig. II.

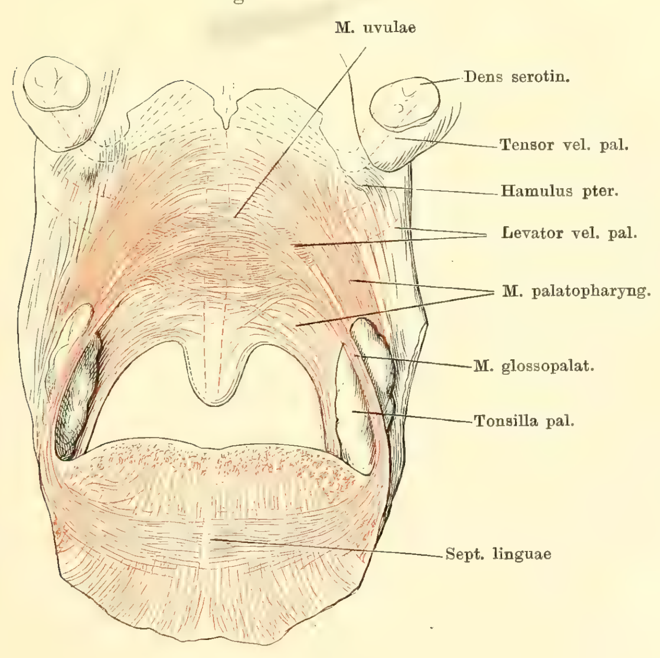


Fig. I.

2
1
3
Tensor vel. pal.
Pteryg. ext.
Palatophar.
Pteryg. int.
4
Buccophar.
Raphe pterygomand.
Mylohyoid.
Pterygophar.
Mylophar.
Levator vel. pal.
Palatophar.
Glossopalat.
Levator vel. pal.
Palatophar.
M. uvulae
Pteryg. int.

Fig. II.

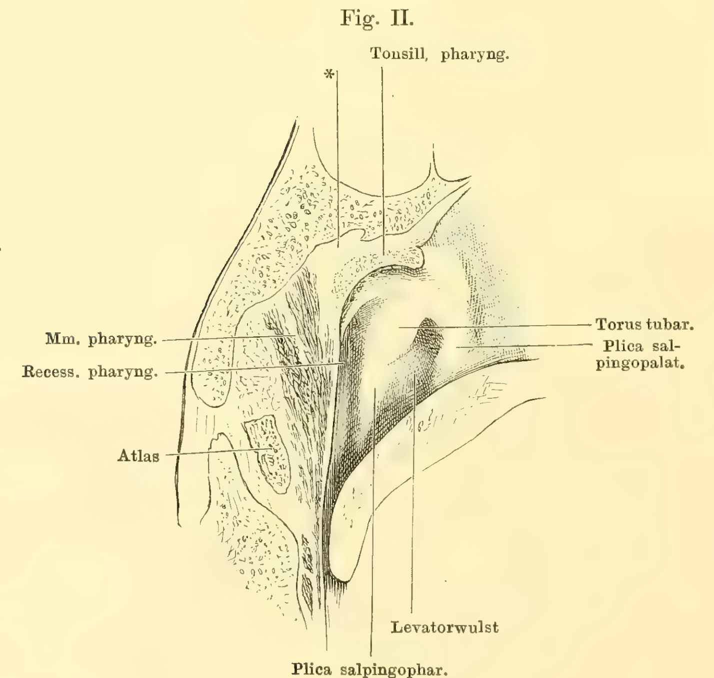


Fig. I. Schädelbasis, hinter den Choanen frontal durchschnitten, Choanen und Gaumensegel von hinten, mit freigelegten Muskeln. 1 Knorpel der Tuba. 2 Lumen derselben. 3 Gelenkkopf d. Unterkiefers. 4 Hamulus pterygoideus.

Fig. II. Profilansicht des Schlundes. Tubenöffnung, Falten und Vorsprünge in deren Umgebung. * Das feste Bindegewebe an der Unterseite d. Schädelbasis (Fascia pharyngobasilaris).

Fig. I.

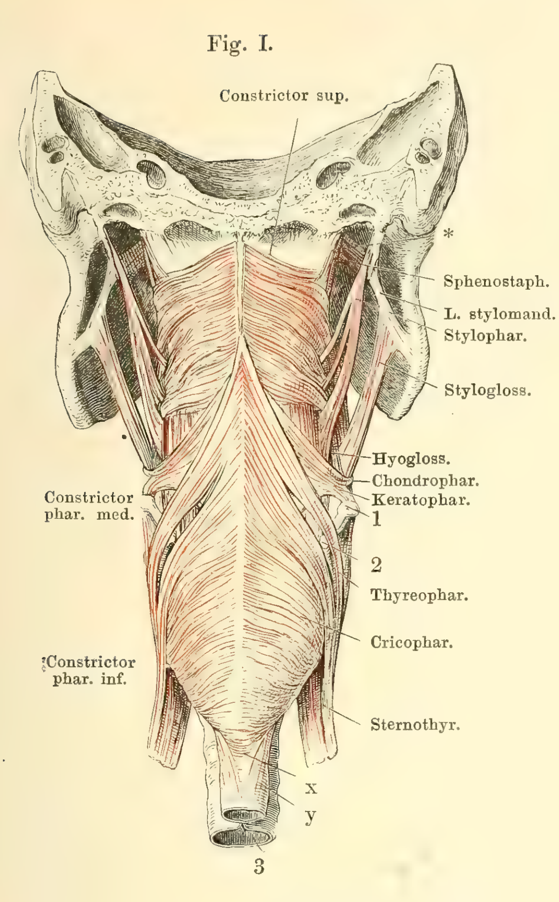
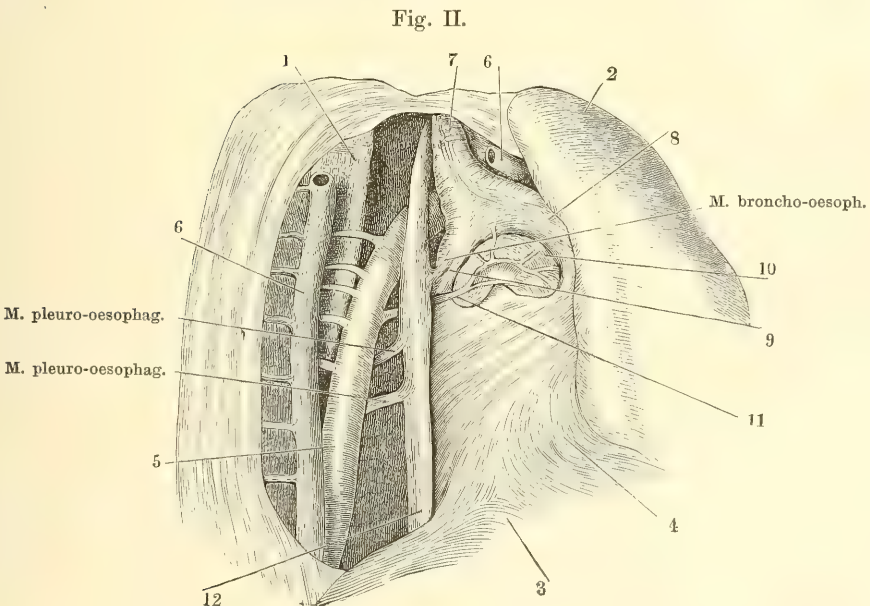
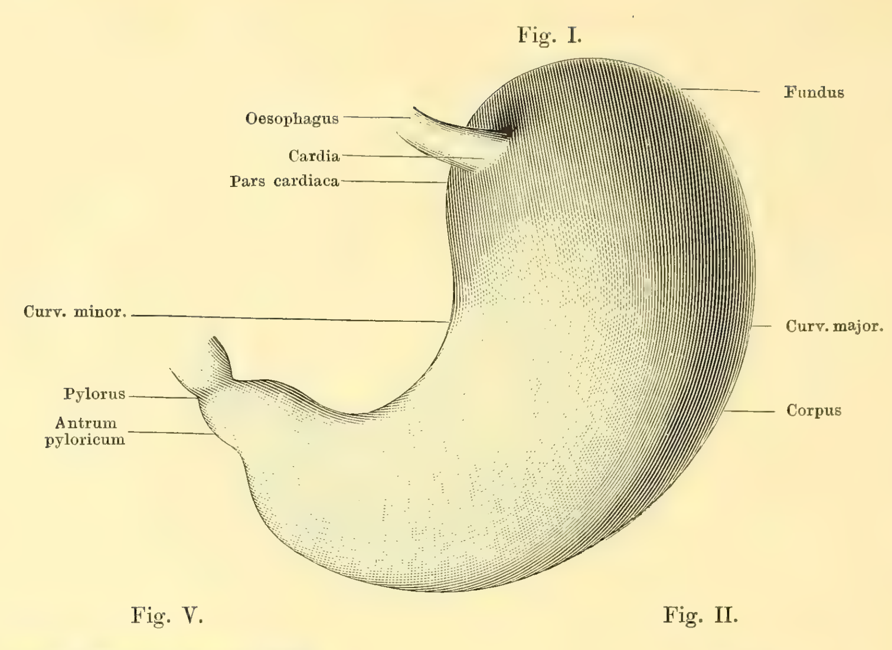


Fig. I. Schädelbasis, hinter dem Tub. pharyngeum frontal durchschnitten, mit dem Pharynx; Ansicht von hinten. Vom Unterkiefer ist das Mittelstück ausgesägt, wonach die Aeste seitwärts auseinandergezogen sind. 1 Spitze des grossen Zungenbeinhorns. 2 Spitze des oberen Horns der Cart. thyreoidea. 3 Trachea, in gleicher Höhe mit dem Oesophagus quer durchschnitten. * Bündel des M. levator vel. pal. zum Pharynx. *x* Längsfasern, *y* Ringfasern des Oesophagus.

Fig. II. Brusthöhle eines Neugeborenen, von der rechten Seite her geöffnet; M. broncho- und pleurooesophageus. Die rechte Lunge (2) vorwärts umgeschlagen. 1 Wirbelsäule. 3 Zwerchfell. 4 Pericardium. 5 Aorta thoracica. 6 Vena azygos, an der Stelle, wo sie sich über d. rechten Bronchus biegt, durchschnitten; das vordere Durchschnittsende ist der Lunge gefolgt. 7 Trachea. 8 Rechter, 9 linker Bronchus. 10 Bronchialdrüsen. 11 A. bronchialis.

Fig. II.





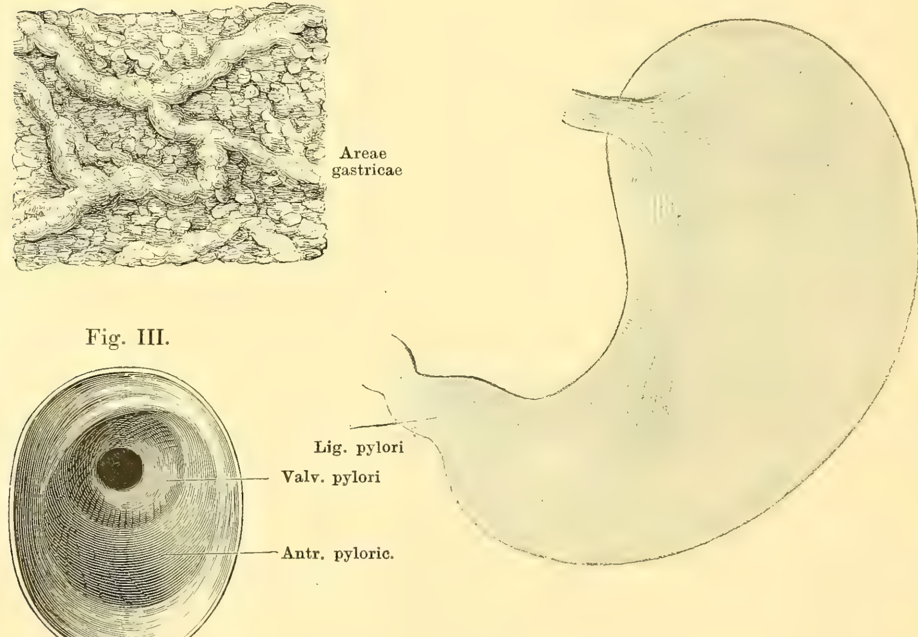


Fig. IV.

4 3 2

1

Fig. I. Magen im ausgedehnten Zustande, Vorderfläche.

Fig. II. Muskelhaut des Magens.

Fig. III. Blick durch das Antrum pyloricum auf die Valvula pylori.

Fig. IV. Durchschnitt des Pylorustheiles des Magens. 1 Valvula pylori. 2 Durchschnitt der Schleimhaut, 3 der Ringfaserhaut, 4 der Längsfaserhaut des Magens und Duodenum.

Fig. V. Innere Oberfläche des contrahirten Magens, die Schleimhaut in Falten gelegt und höckerig.

Fig. I. Feiner Dickendurchschnitt der Magenschleimhaut. *A* Glandulae gastricae. *B* Glandulae pyloricae. * Muscularis mucosae.

Fig. II. Flächenschnitt der Magenschleimhaut; Querschnitt durch die untere Abtheilung der eigentlichen Magendrüsen.

Fig. I.

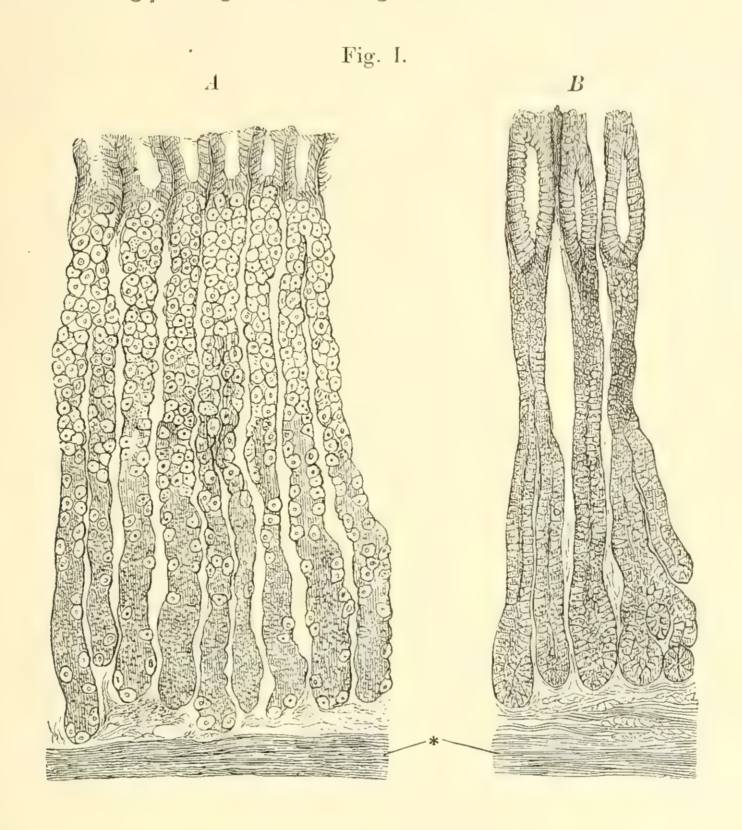


Fig. II.



Fig. I. Querfalten, Plicae circulares (Kerckringi) der Schleimhaut des oberen Theiles des Dünndarms.

Fig. II. Frontalschnitt des unteren Endes des Dünndarms mit dem Anfang des Dickdarms. Durchschnitt der Valvula coli.

Fig. III. Ringförmiges Stück, aus dem aufgeblasenen und getrockneten Colon ausgeschnitten, zur Demonstration der Plicae semilunares. *** Täniä coli.

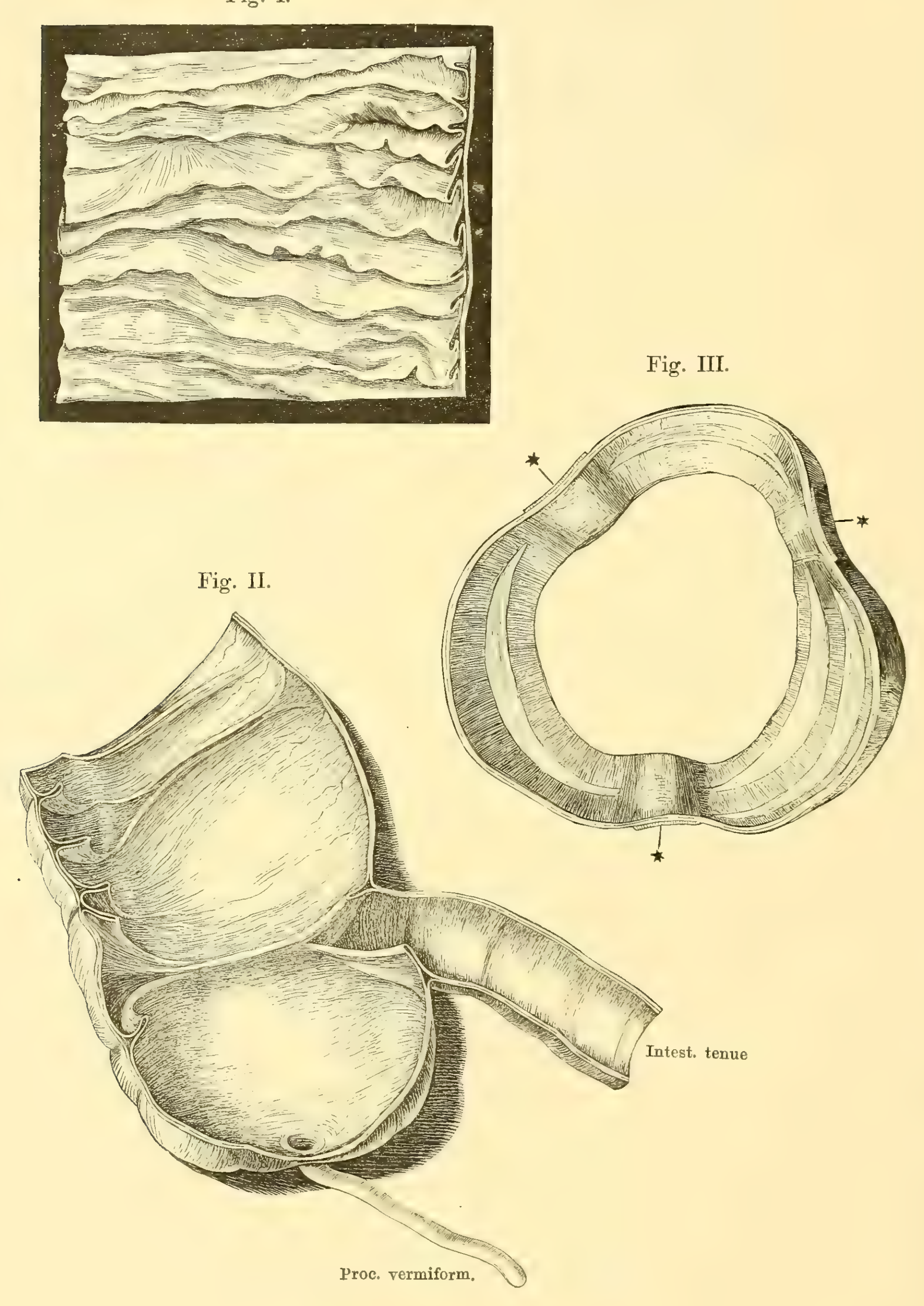
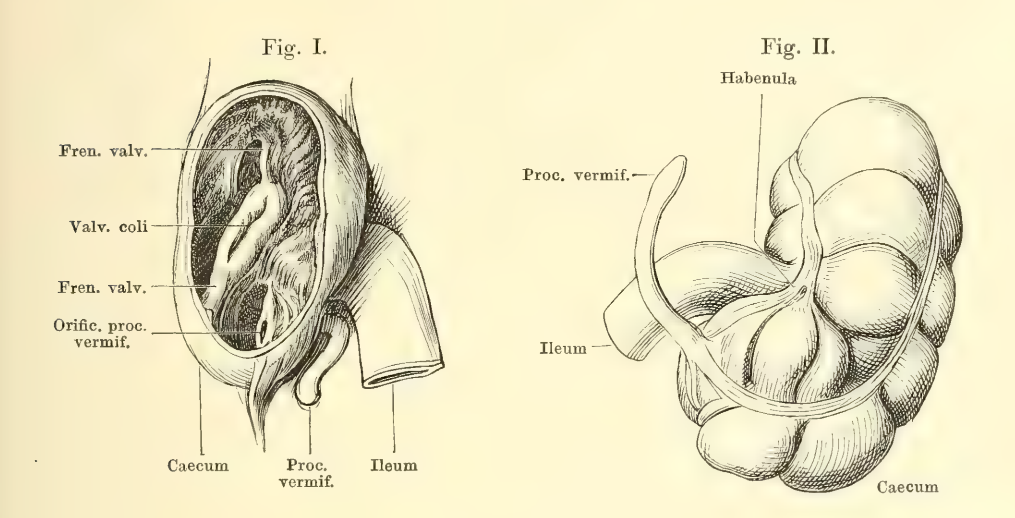


Fig. I. Valvula coli und Eingang in den Proc. vermiformis in einem in situ gehärteten, ziemlich leeren Blinddarme.

Fig. II. Völlig leerer Blinddarm eines 13jährigen Knaben. Durch Injection mit Pikrinsäure ausgedehnt. (Nach Toldt.) Habenula ist das Ende der Tänia mesocolica.

Fig. III. Becken, frontal-durchschnitten, hintere Hälfte mit dem Rectum. * * Durchschnitte der Scham- und Sitzbeinäste. † Kreuzbein, gedeckt von den Weichtheilen.



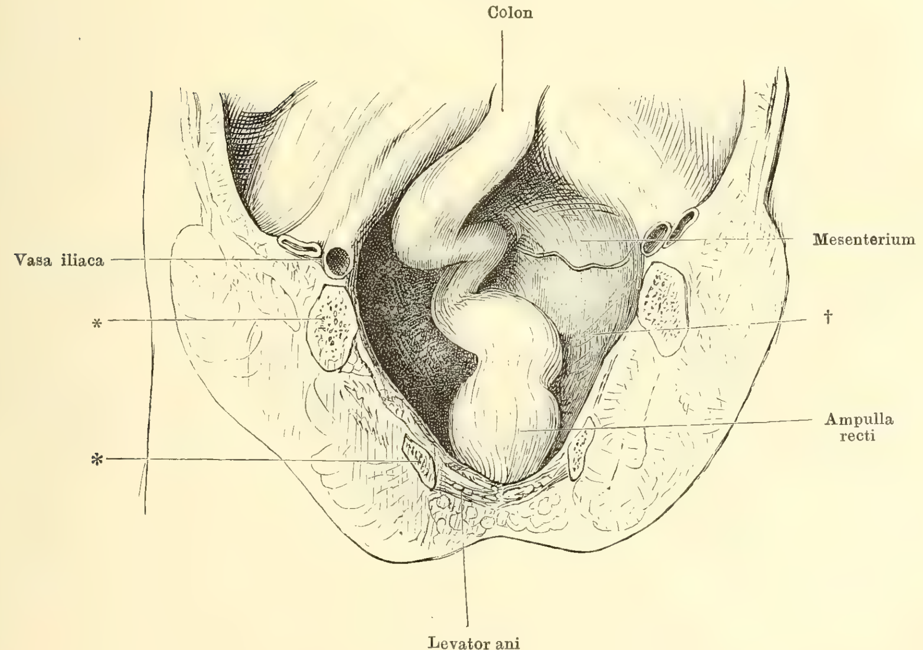


Fig. I. Medianschnitt des Beckens eines neugeborenen Knaben. 1 Präputium. 2 Schambeinsynchondrose. 3 Bauchmuskeln. 4 Blase, in mittlerer Ausdehnung. 5 Rectum. 6 Steissbein. 7 After, darüber Flexura perinealis recti. 8 M. bulbocavernosus. 9 Bulbus der Urethra. 10 Septum scroti.

Fig. II. Unterstes Ende des Rectum, aufgeschnitten und auseinandergebreitet.

Fig. I.

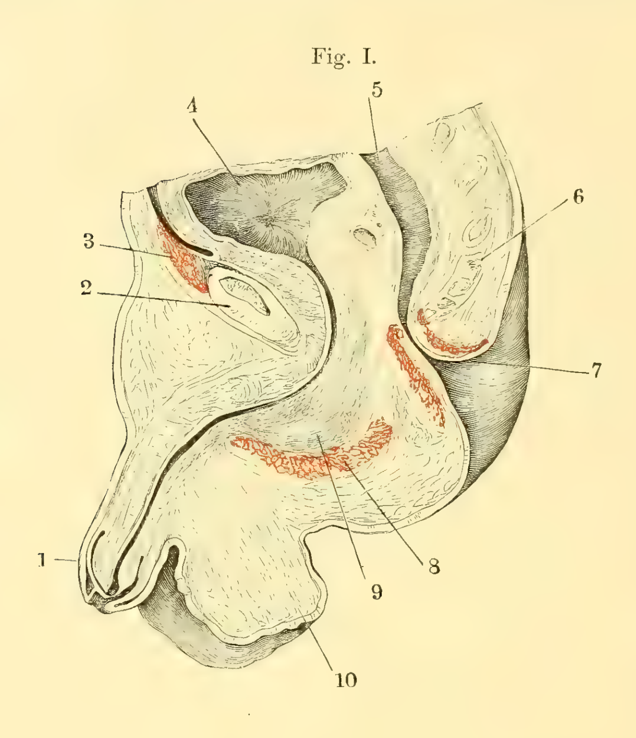


Fig. II.

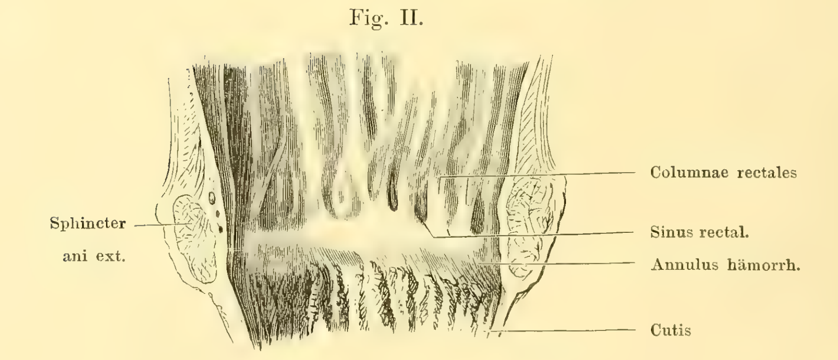


Fig. I.

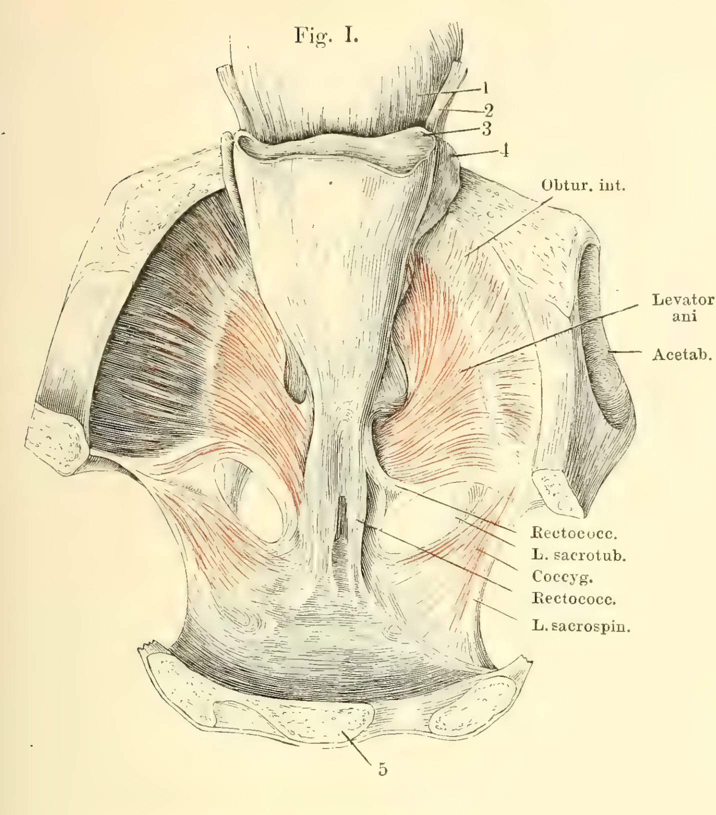


Fig. I. Horizontalschnitt des Beckens durch den unteren Rand des dritten Kreuzwirbels; nach Entfernung des Peritoneum ist die Harnblase sammt dem collabirten Mastdarm vorwärts umgelegt, um den M. rectococcygeus zu zeigen. 1 Harnblase. 2 Ureter. 3 Rectum, quer durchschnitten, Ampulla recti. 4 Vesicula seminalis. 5 Kreuzbein.

Fig. II. Innere Oberfläche des Duodenum, Zotten und Mündungen d. blinddarmförmigen (Lieberkühn'schen) Drüsen.

Fig. III. Innere Oberfläche des unteren Theiles des Dünndarms. Solitäre u. aggregirte (Peyer'sche) Follikel.

Fig. IV. Epithelzellen des Darmes mit gestreiftem Saum. * Becherzelle.

Fig. II.

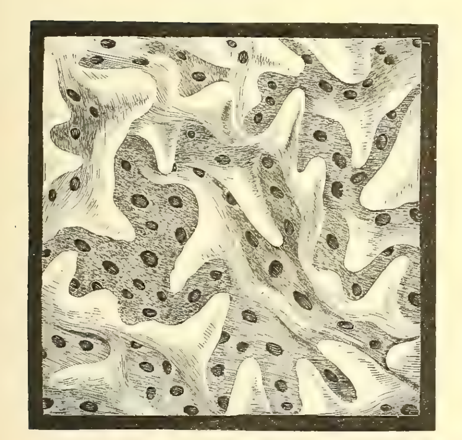


Fig. III.



Fig. IV.

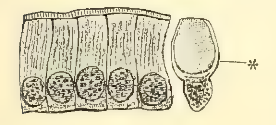


Fig. I. Durchschnitt der Dünndarmschleimhaut, Glandulae intestinalis. * Zymogenkörner im Grunde der Drüsen.

Fig. II. Durchschnitt der Wand des Duodenum. Gland. duodenales. * Ausführungsgang einer Duodenaldrüse.

Fig. III. Hintere Fläche der in situ gehärteten Leber. Der Ansatz des Peritonaeums ist mit einer rothen Linie bezeichnet.

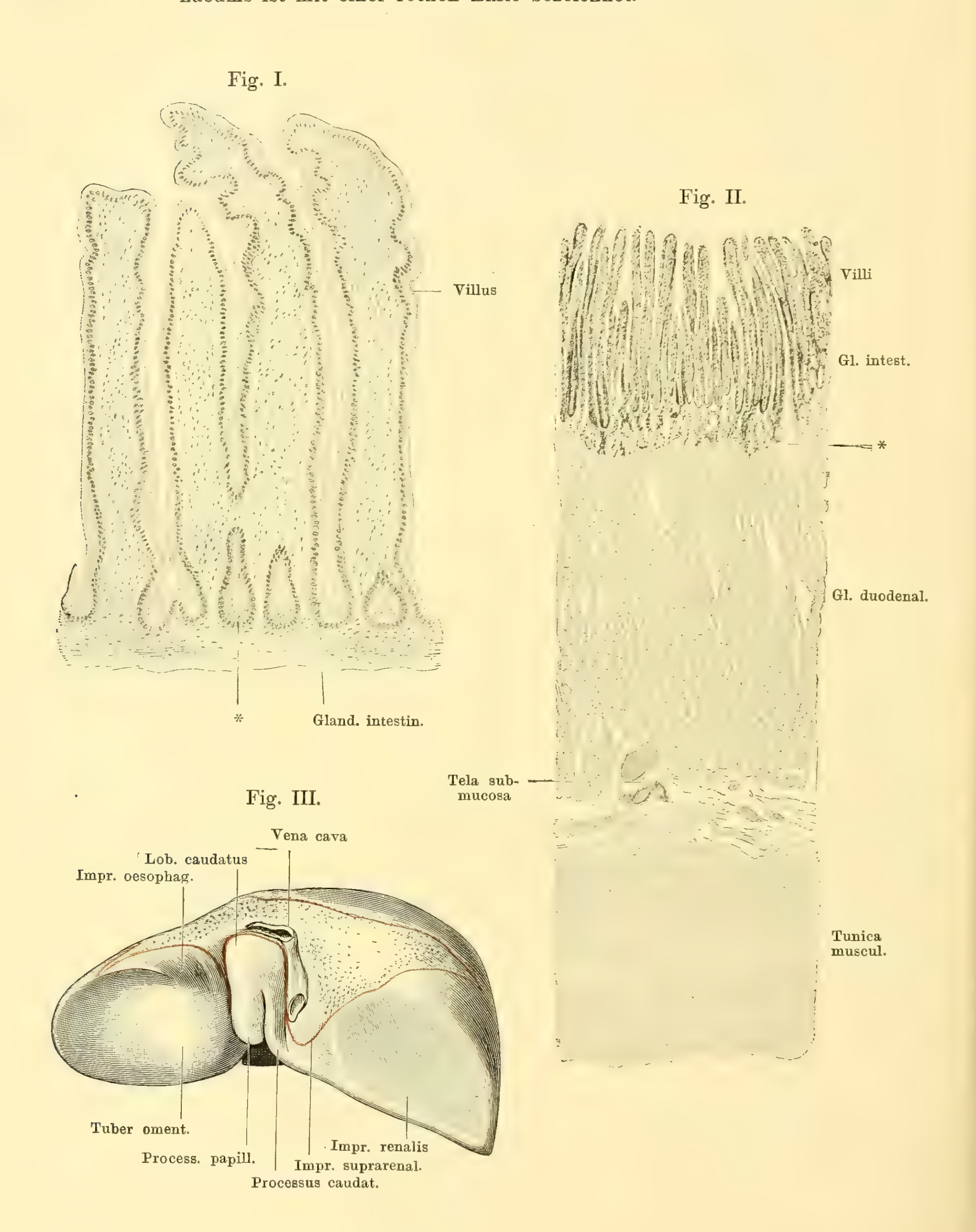


Fig. I. Leber in situ gehärtet von unten. Der Ansatz des Peritonaeums ist durch eine rothe Linie bezeichnet.

Fig. II. Leber des Erwachsenen, von hinten und unten. Ohne Härtung, daher nicht ganz in der Gestalt, welche sie im Leben hat.

Fig. I.

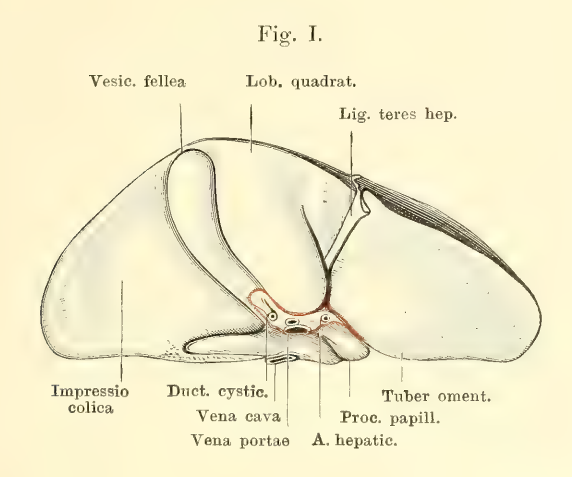


Fig. II.

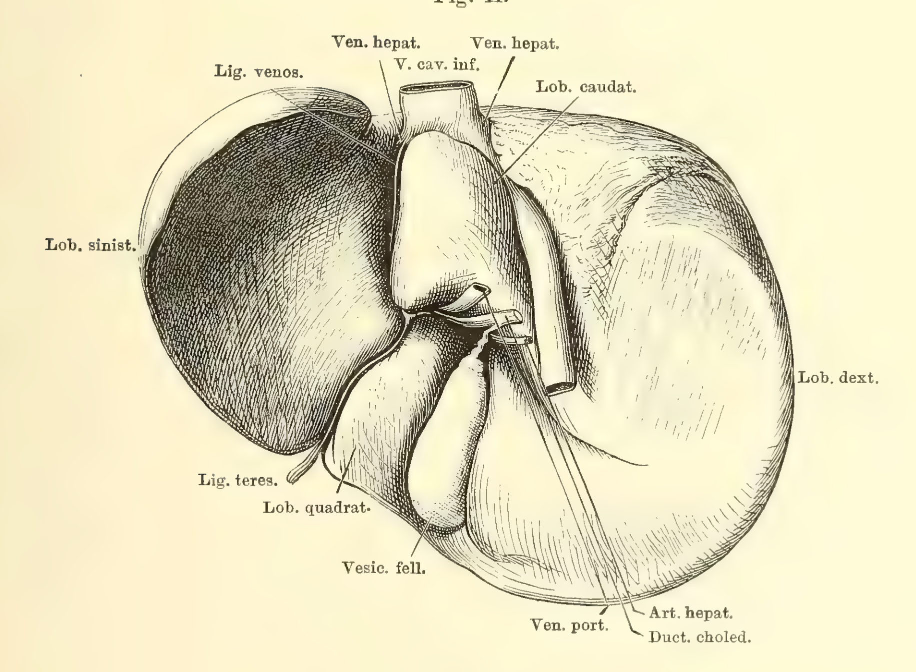


Fig. I. Feiner Durchschnitt der Lebersubstanz, senkrecht gegen die Längsaxe der terminalen Lebervenenzweige. Durch Maceration in verdünnter Kalilösung sind die Leberzellen aufgelöst; die Lücken der Capillargefässnetze sind leer und nehmen sich, bei Beleuchtung mit auffallendem Licht, auf dem dunkeln Grunde dunkel aus. *aaaa* Querschnitte der Lebervenenzweige. Venae centrales. *bbb'b'* Pfortaderzweige. Vasa interlobularia.

Fig. II. Feiner Schnitt aus einer in Alkohol gehärteten Kaninchenleber. Die verschiedenfarbige Injection der Gallencanälchen und der Blutcapillaren ist durch verschiedene Schraffirung angedeutet. Nach Hering.

Fig. III. Dünne Scheibe Lebersubstanz, in Chromsäure erhärtet und ausgepinselt. In den Gefässen haben sich hier und da Blutkörperchen, in den Lücken des Capillarnetzes stellenweise die Leberzellen erhalten. Die leeren Lücken von feinen Bindegewebsbälkchen durchsetzt. Durch ein solches Bälkchen (*) kann der Anschein einer die Zellen einschliessenden Hülle entstehen.

Fig. I.

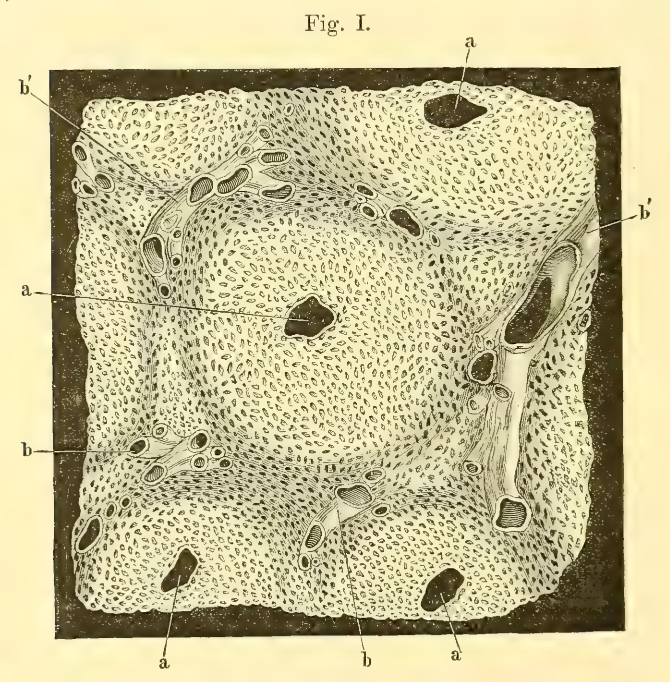


Fig. II. Fig. III.

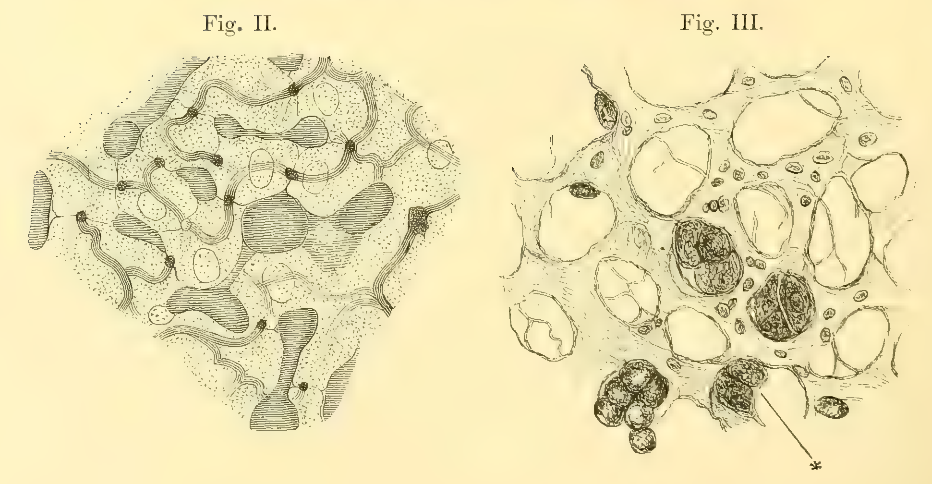


Fig. I. Leberdurchschnitt. * Sternzellen (Nach Kupffer).

Fig. II. Ein Stück Leber, deren Gefässe und Ausführungsgang mit verschiedenartigen Massen injicirt waren. 1 Art. hepatica. 2 V. port. 3 Ductus hepaticus.

Fig. III. Verästelung der V. hepatica in der Leber, geöffnet. ** Durchschnitte der Pfortaderverzweigungen mit den dieselben begleitenden Aesten der Arteria hepat. und des Ausführungsganges.

Fig. IV. Untere Fläche der Leber mit dem vom Ductus hepat. aus injicirten Netz der Gallengänge.

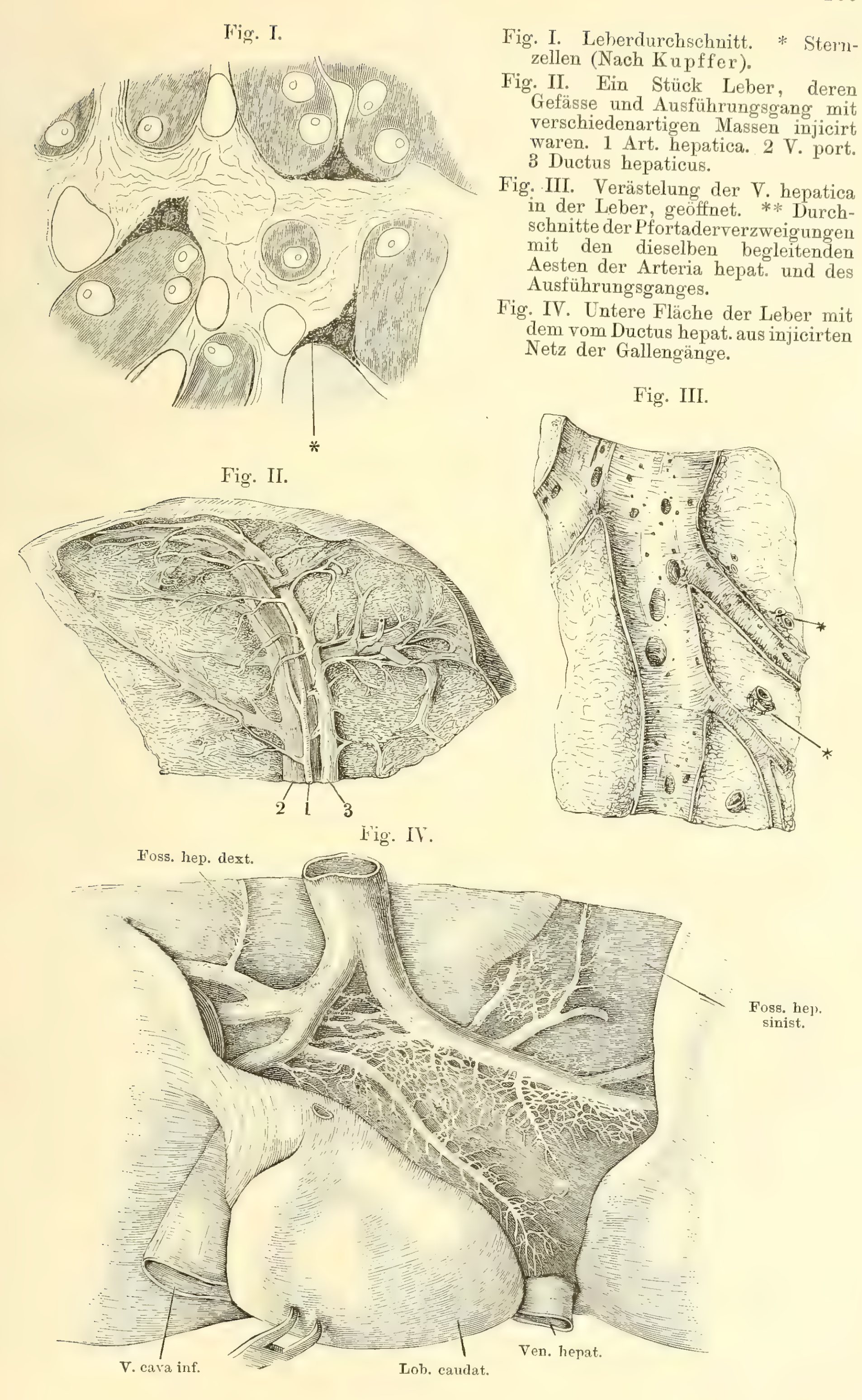
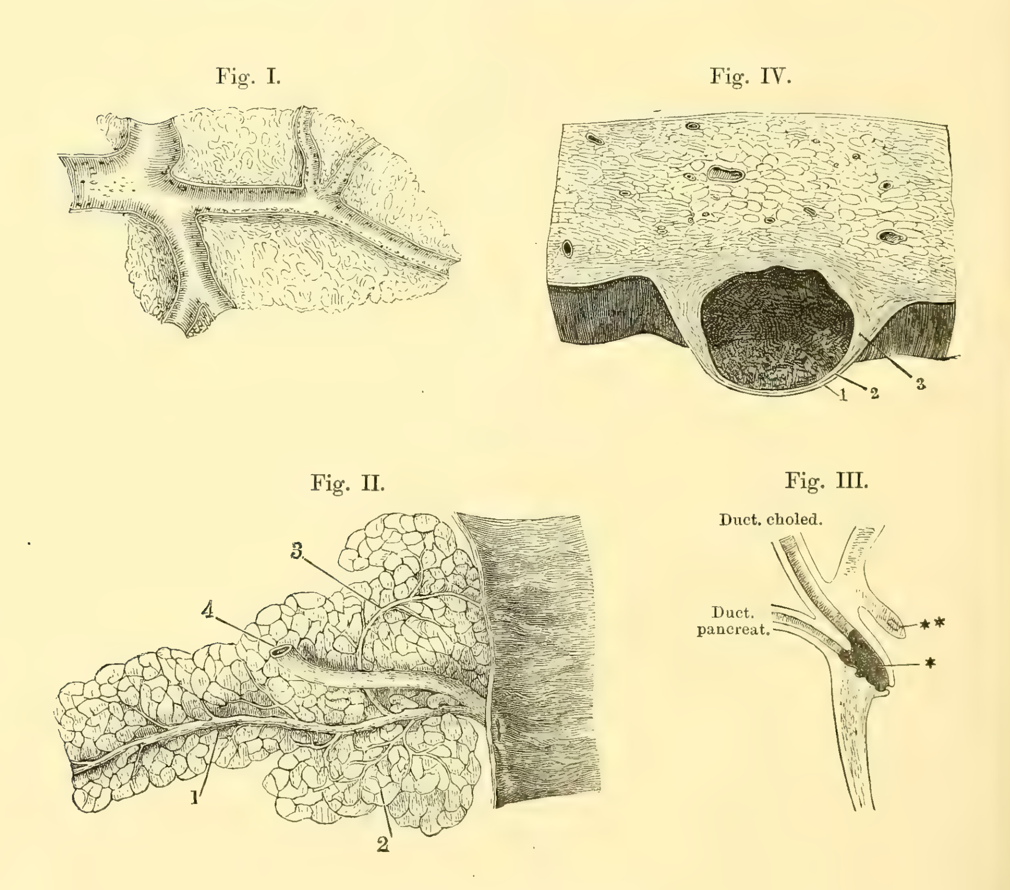


Fig. I. Ductus hepaticus, dicht am Eintritt in die Leber, und die erste Verästelung desselben in der Leber, aufgeschnitten.

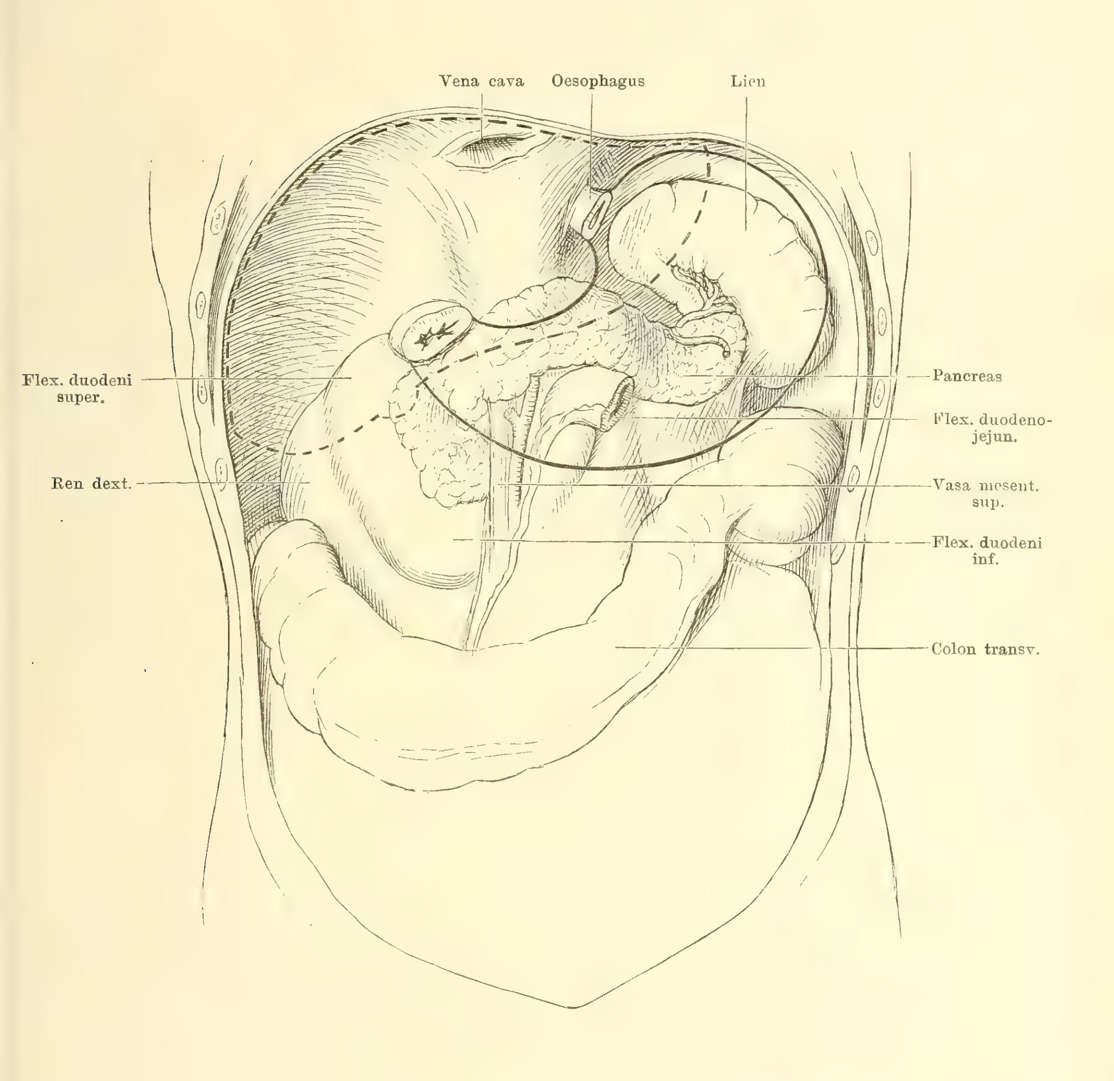
Fig. II. Pancreas und Duodenum von der Rückseite. Der Duct. pancreat. ist freigelegt, ein Theil der hinteren Wand des Duodenum weggenommen, um die Einmündung des Hauptganges mit dem Duct. choledochus und des Duct. pancreat. accessor. zu zeigen. 1 Hauptgang, 2 Seitenast des unteren Lappens. 3 Duct. pancr. access. 4 Duct. choledochus.

Fig. III. Durchschnitt der Darmwand durch die Papille, auf welcher die Duct. choledochus und pancreat. einmünden. * Blasenförmiger Behälter (Divertic. duoden.) zur Aufnahme beider. ** Schleimhautfalte, welche die Papille deckt.

Fig. IV. Frontalschnitt der Leber mit der Gallenblase dicht hinter dem Grunde der letzteren. Vordere Schnittfläche. 1 Serosa der Leber. 2 Eigene Wand der Gallenblase. 3 Lockeres Bindegewebe.



Bauchhöhle. Magen und Leber entfernt. Die Conturen des ersteren sind mit vollen, die der letzteren mit unterbrochenen Linien eingezeichnet. Das Colon transversum ist nach unten gezogen. Lage von Duodenum, Pancreas, Milz, Radix mesenterii und Vasa mesent. supp.



Constructionsbild der Lage der wichtigsten Baucheingeweide von vorn. Darmtractus blau; Leber volle gelbe Linie; Pancreas unterbrochene gelbe Linie; Milz roth; Nieren unterbrochene schwarze Linien.

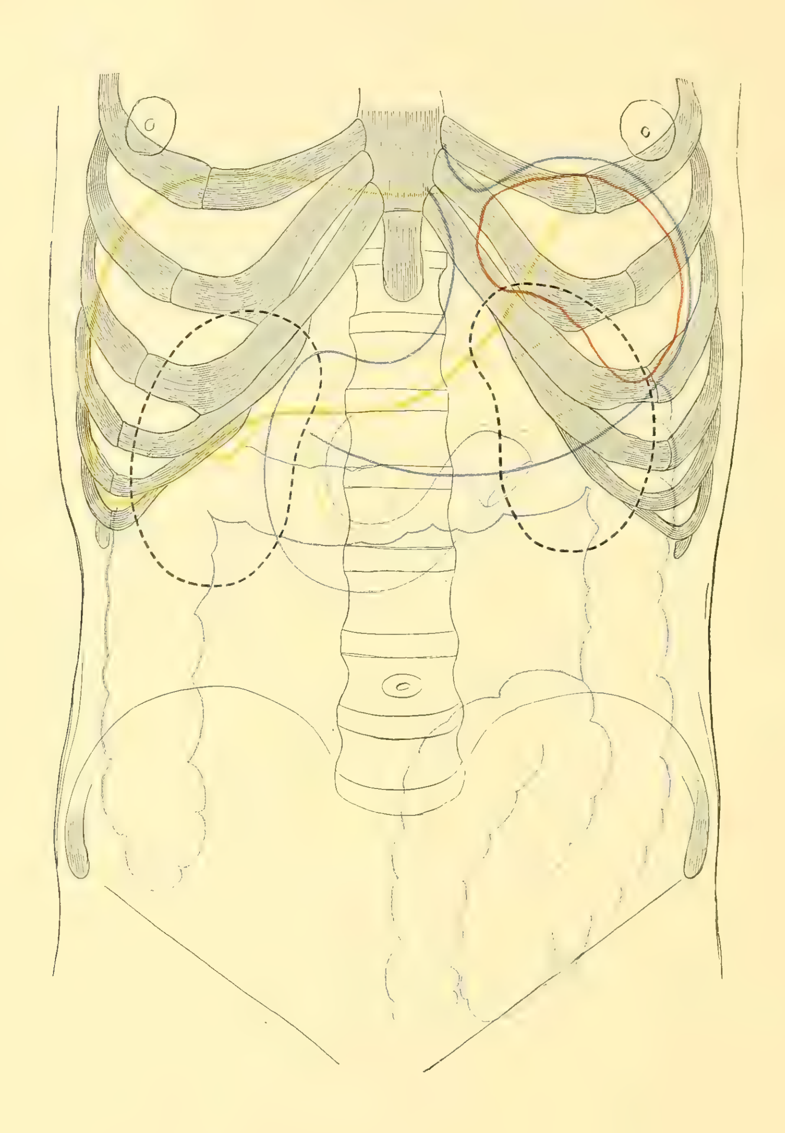


Fig. I. *A*, *B*, *C* Nasenknorpel, Profil.

Fig. II. Nasenknorpel, Ansicht von vorn.

Fig. III. Durchschnitt des knorpligen Theiles der Nase, parallel der Apertura piriformis. 1 Cutis. 2 Schleimhaut der Nase.

Fig. IV. Frontalschnitt der Nase, vordere Schnittfläche. † Durchschnitt der knöchernen Nasenwurzel.

Fig. I.

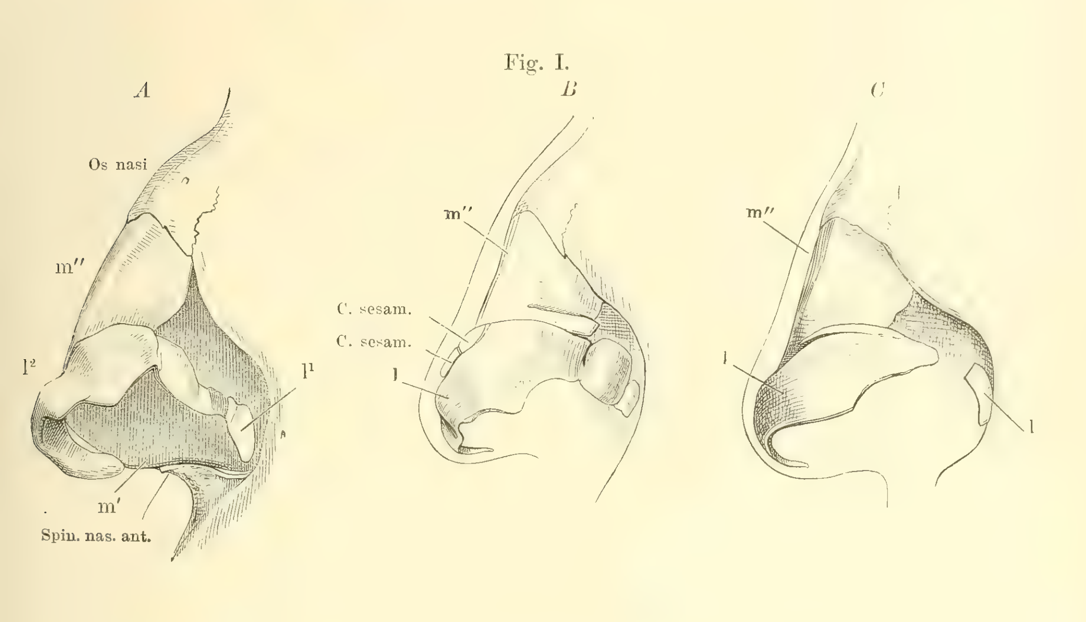
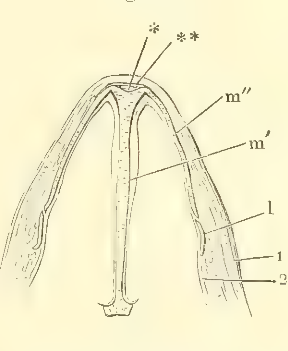
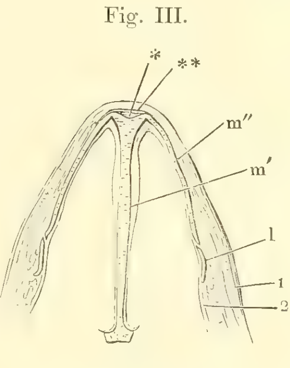
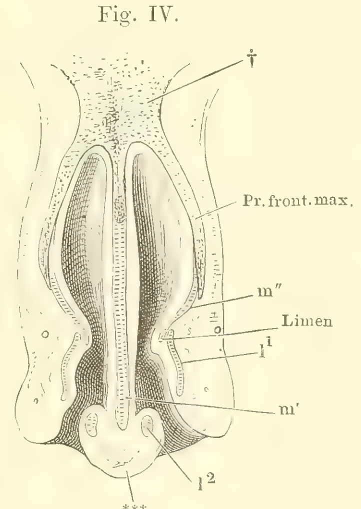


Fig. II. Fig. III. Fig. IV.







l Seitlicher Nasenknorpel. l^1 Lateraler, l^2 medialer Schenkel.

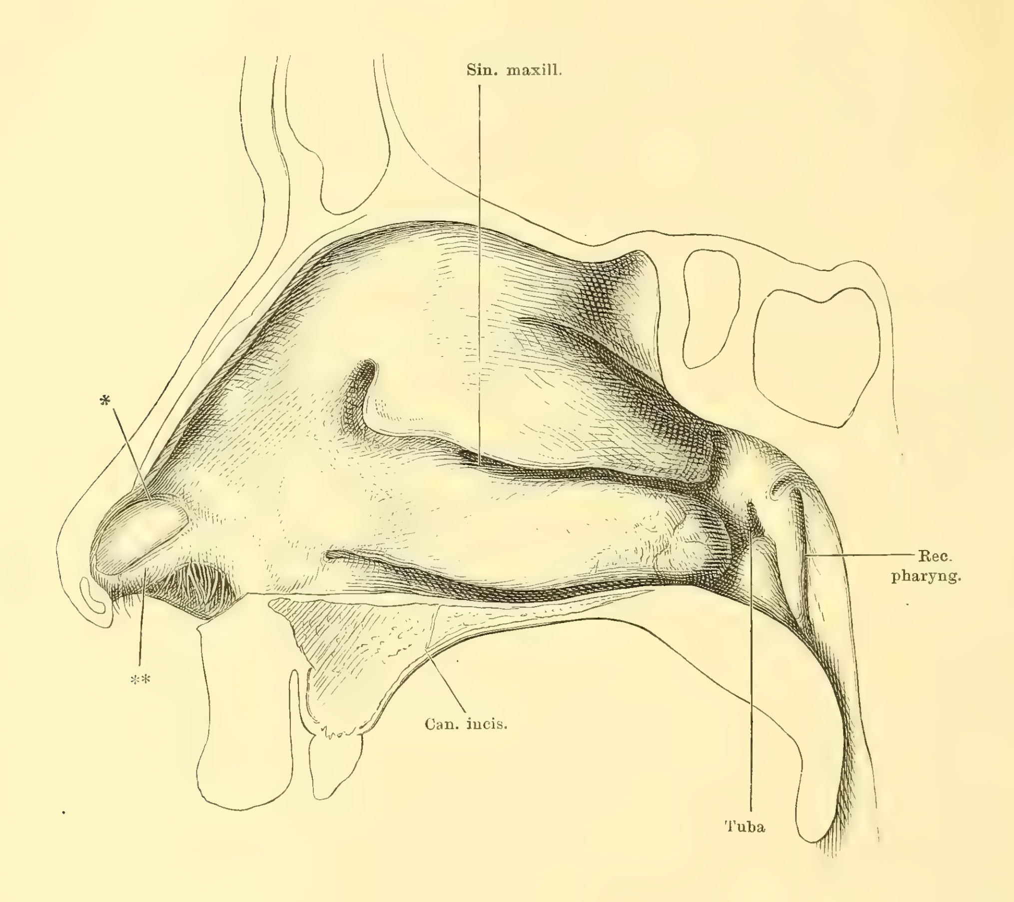
m Medianer Knorpel. *m'* Scheidewandknorpel. *m''* Seitenplatte des medianen Knorpels.

* Rinne des medianen Knorpels.

** Das dieselbe überbrückende Band.

*** Häutiges Septum.

Laterale Wand der Nase mit den Muscheln (vergl. S. 195). * Durch den Rand der Seitenplatte des Mediankorpels hervorgerufene Schleimhautleiste: Limen nasi. ** Leiste über dem Nasenflügelknorpel.



Seitenwand der Nasenhöhle. Die Figur stellt das Präparat der Figur auf S. 194 dar, nachdem die mittlere und untere Muschel an ihrem Ansatz abgeschnitten wurden. — Die unterbrochene Linie ist die Grenze der Apertura piriformis. Der Duct. nasolacrimalis ist sondirt.

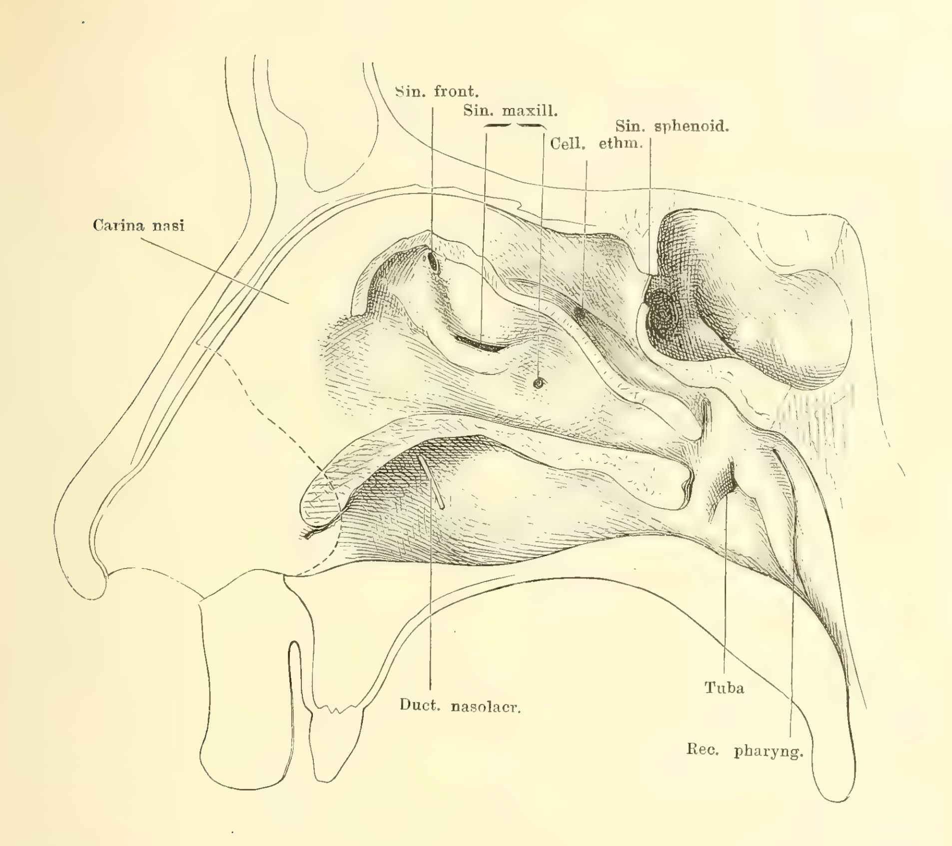


Fig. I.

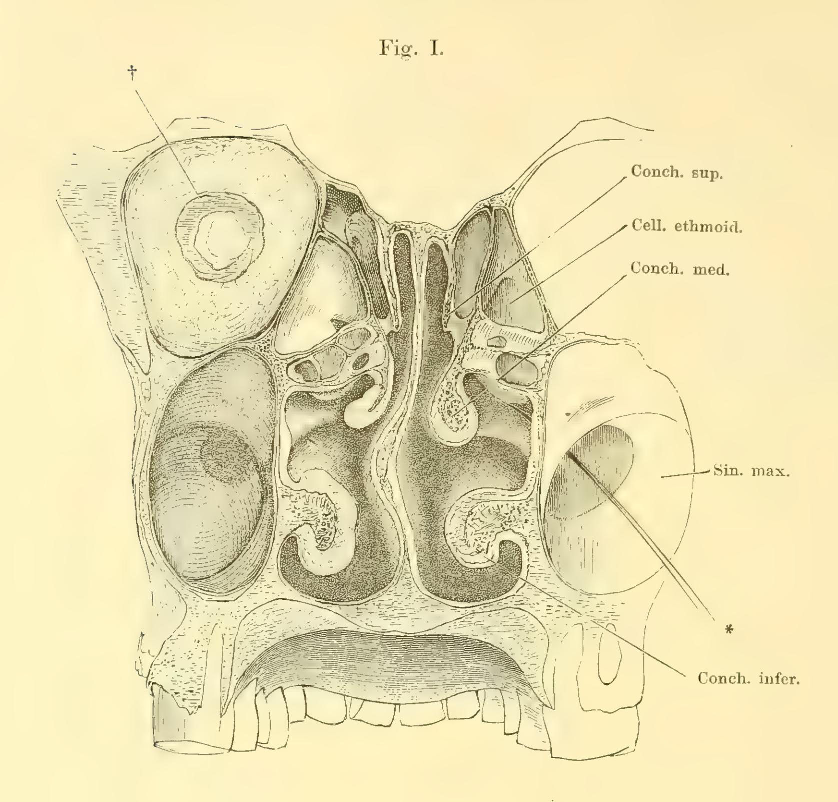


Fig. II.

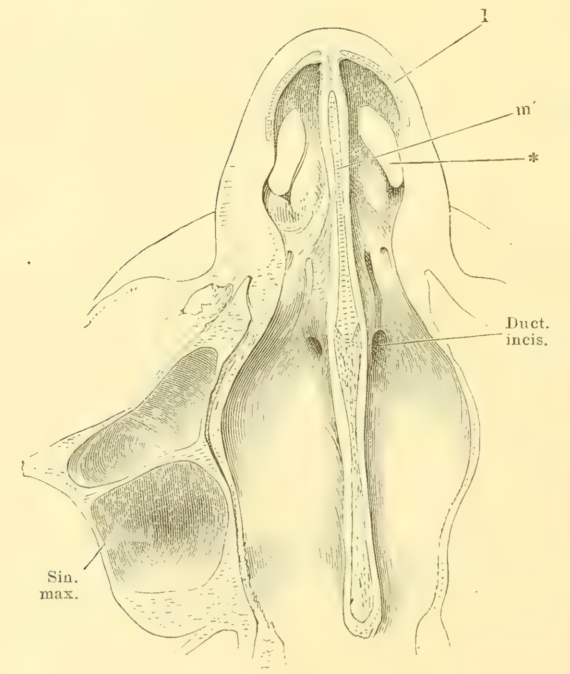


Fig. I. Frontalschnitt des Kopfes durch die Nasenhöhle, vordere Schnittfläche. † Durchschnitt der Augenhöhle. * Eine aus der Kiefer- in die Nasenhöhle geführte Sonde.

Fig. II. Horizontalschnitt der Nasenhöhle dicht am Boden derselben, untere Schnittfläche. * Nasenloch.

l Seitlicher Nasenknorpel.
m Scheidewandknorpel.

Fig. I. Durchschnitt der unteren Muschel, dreimal vergrössert. Zur Demonstration des Schwellgewebes. Der dunkel schraffirte Knochen ist durch den Schnitt so getroffen, dass er zwei von einander getrennte Stücke vortäuscht.

Fig. II. Cartt. thyreoidea und cricoidea, im Profil.

Fig. III. Kehlkopfknorpel ohne die Cart. epiglottica, von hinten.

Fig. I.

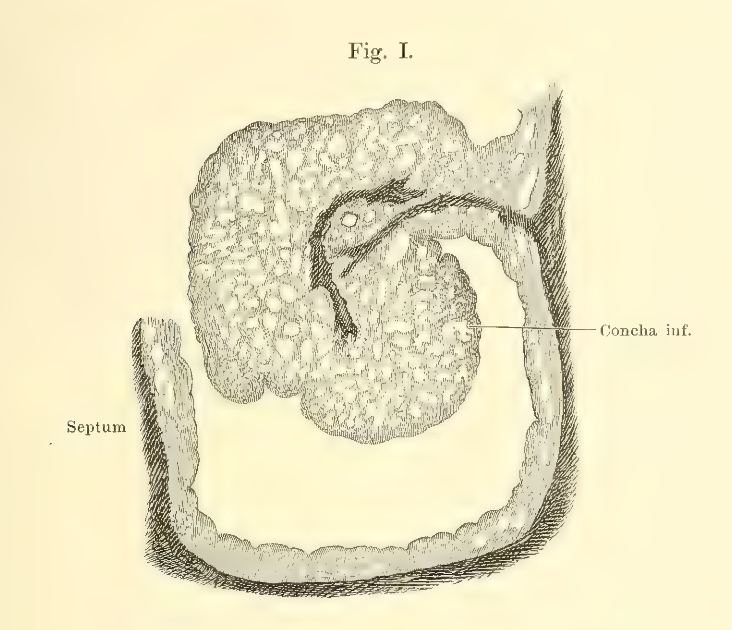


Fig. II. Fig. III.

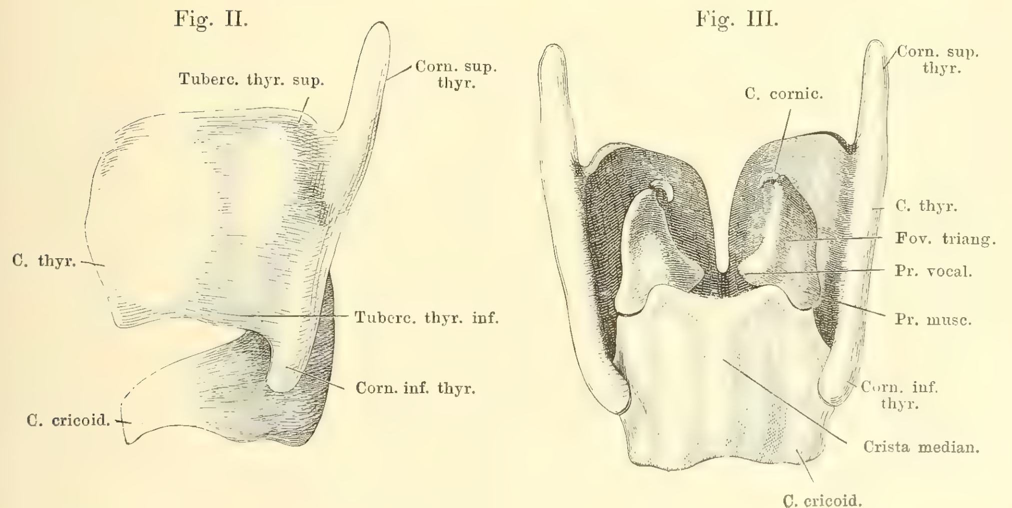


Fig. I. Kehlkopfknorpel, vom median durchschnittenen Kehlkopf, Ansicht von innen.

Fig. II. Cart. cricoidea, arytaenoidea und corniculata, im Profil. * Platte Zacke der Cart. cricoid.

Fig. III. Cart. epiglottica, untere Fläche. †† Kiel derselben (Tub. epiglott.).

Fig. IV. Zungenbein und Kehlkopfknorpel mit den Bändern, von vorn. * Platte Zacke der Cart. cricoidea, die die Ursprungsfläche des M. laryngopharyngeus vergrössert.

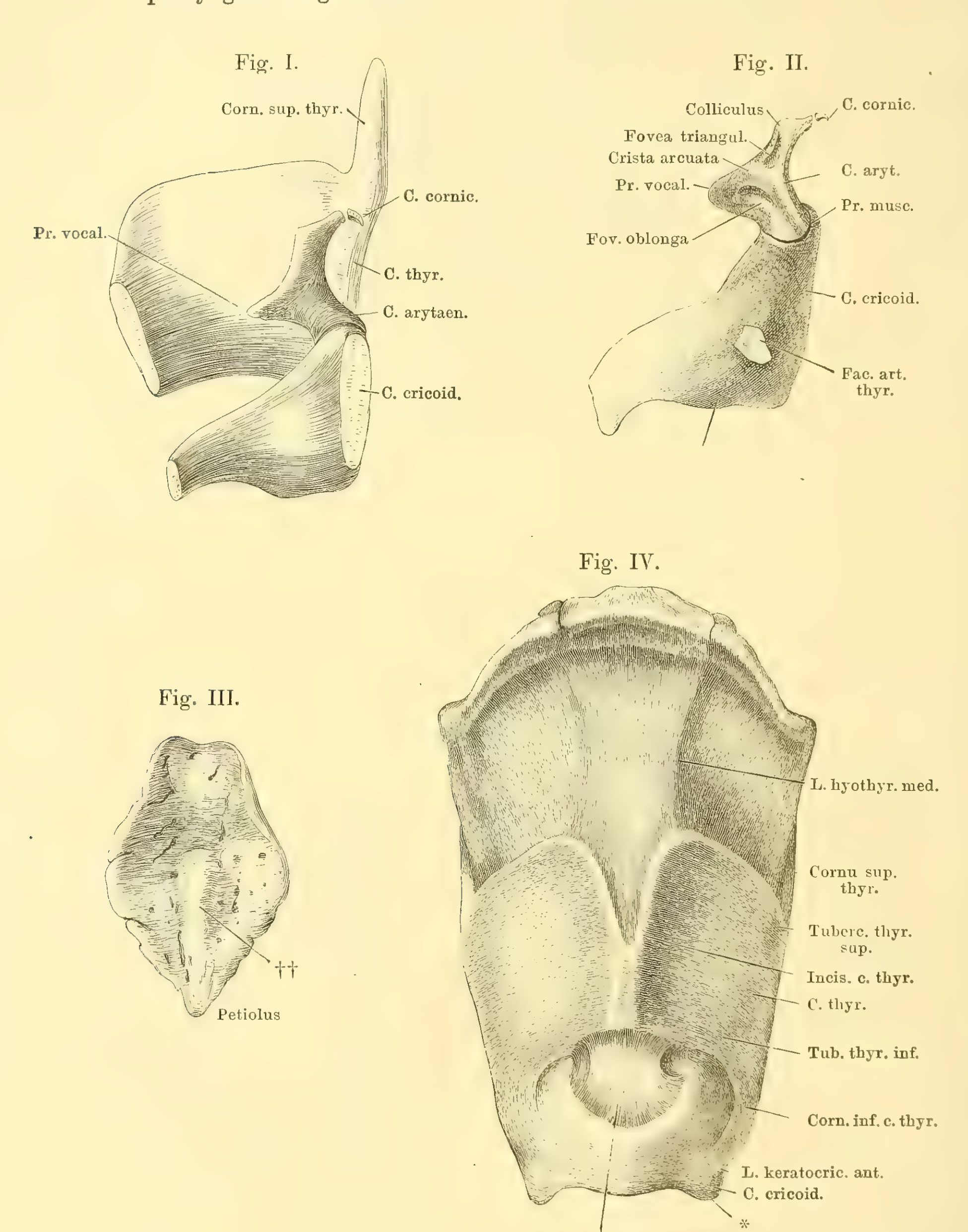


Fig. I.

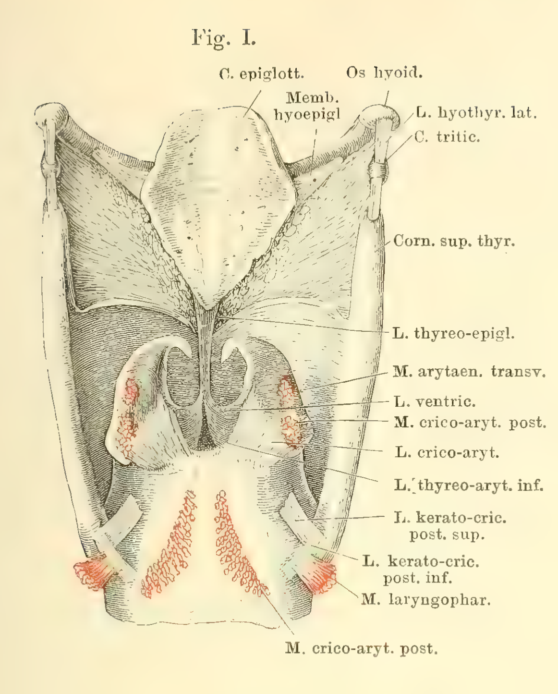


Fig. I. Kehlkopfknorpel mit den Bändern, von hinten.

Fig. II. Kehlkopf mit den angrenzenden Theilen neben der Mittellinie sagittal durchschnitten. Fett und Muskeln sind entfernt, um den Bandapparat darzustellen. Die ins Innere des Kehlkopfes vorspringenden Bänder erscheinen vertieft, der von aussen gesehene Ventr. laryng. wie eine Leiste.

Fig. II.

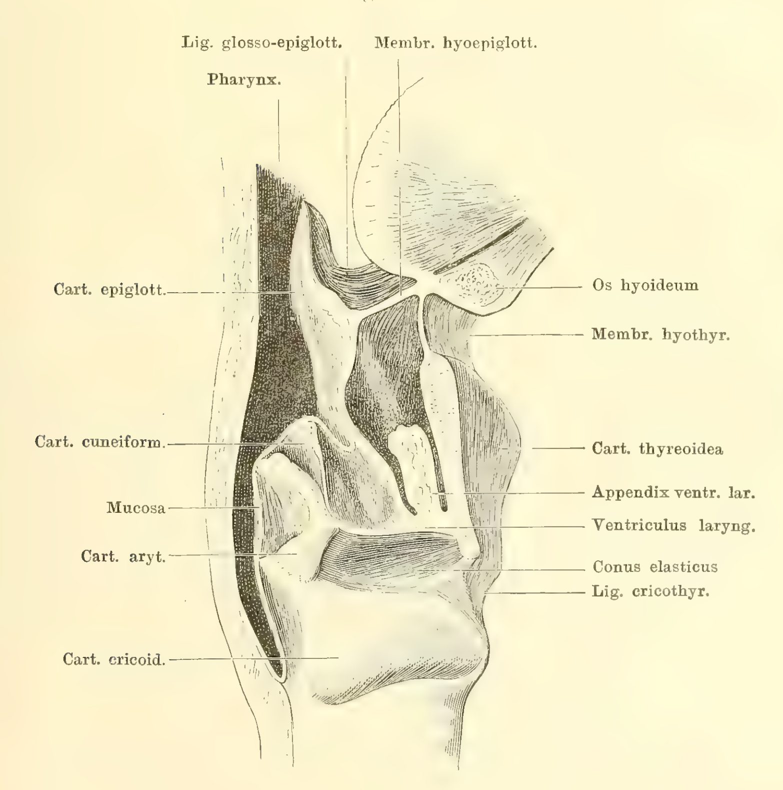


Fig. I. Kehlkopf von hinten. Lig. cricocorniculatum (corniculopharyngeum) und Ursprung der Fasern des Oesophagus aus der Pharynxmuskulatur und von der Rückseite der Cart. cricoidea. (*)

Fig. II. Kehlkopf von hinten. Die Schleimhaut des Oesophagus, soweit sie die Muskeln der hinteren Kehlkopfwand deckt, ist nebst einem Theile der äusseren Platte der Plica ary-epiglottica entfernt; die hintere obere Ecke der linken Lamelle der Cart. thyreoidea weggeschnitten. * Schleimdrüsen.

Fig. I.

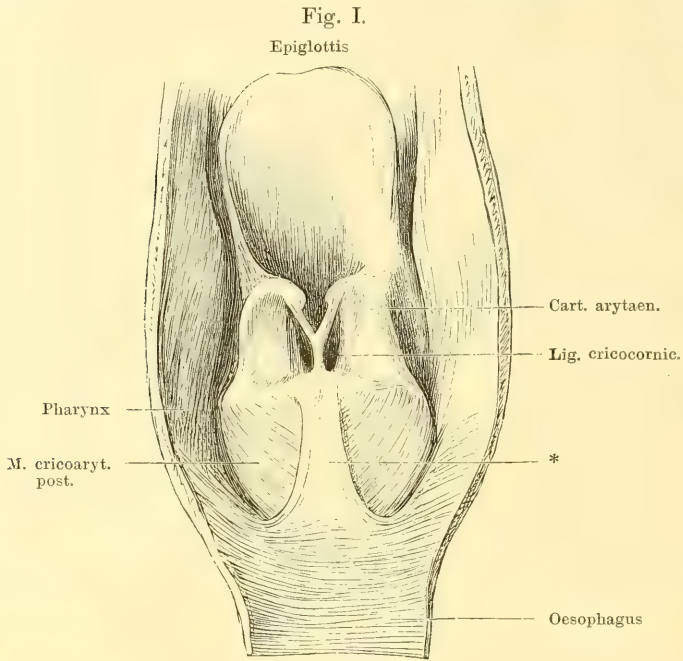
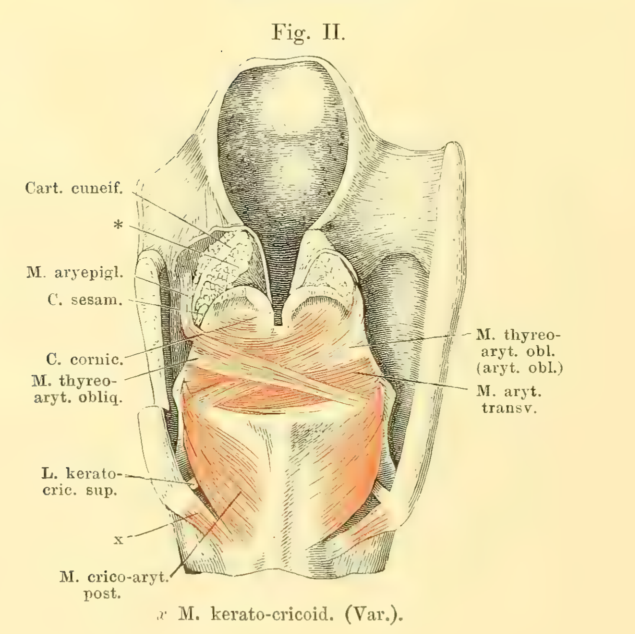


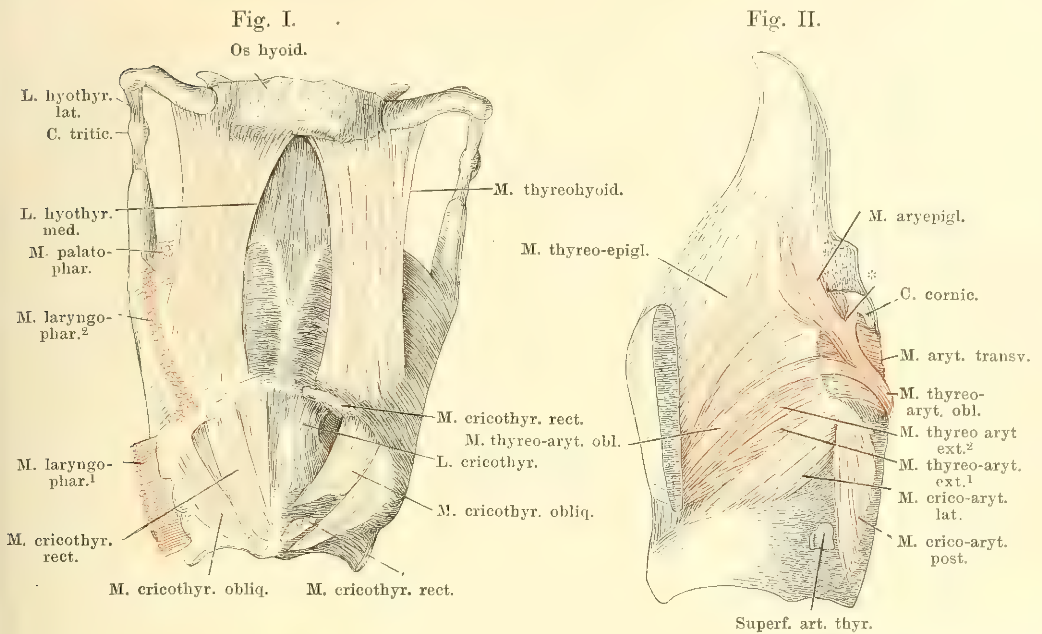
Fig. II.



x M. kerato-cricoid. (Var.).

Fig. I. Zungenbein und Kehlkopf mit den Muskeln von vorn, der M. cricothyreoid. rect. linkerseits bis auf Ursprung und Insertion entfernt.

Fig. II. Kehlkopf, Profil. Die linke Platte der Cart. thyreoidea exarticulirt und dicht an der Kante abgeschnitten. * Abzweigung des M. aryepiglottic. vom M. aryt. obliquus.



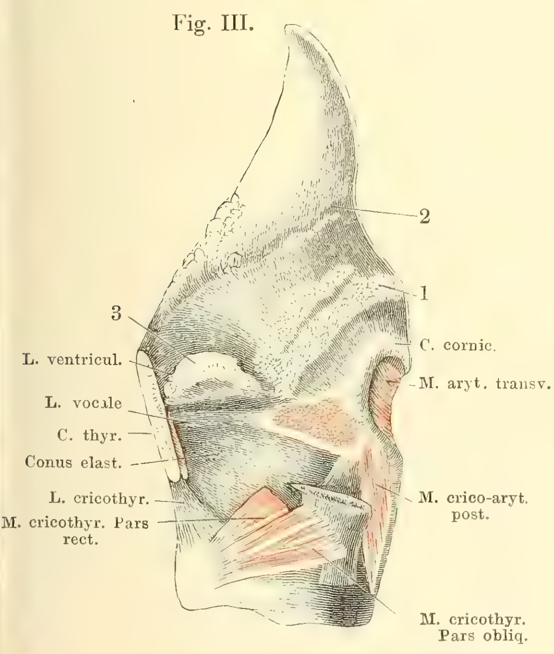


Fig. III. Kehlkopf, Profil. Die linke Platte der Cart. thyreoidea ist bis auf das untere Horn weggenommen, ebenso die Mm. thyreo-arytaenoidei bis auf den Ursprung und die Insertion an der lateralen Fläche der Cart. arytaenoidea. 1 Cart. arytaenoid. 2 Cart. epiglott. 3 Drüsen des Ventriculus laryngis.

Fig. I. Linke Kehlkopfhälfte, von innen, die Schleimhaut bis zum hinteren Winkel des Ventriculus laryngis (**) und bis an die Spitze der Cart. aryt. wegpräparirt und zurückgeschlagen. * Innerer Winkel der Cart. arytaenoidea.

Fig. II. Horizontalschnitt des Kehlkopfes durch die Basen der Cartt. arytaenoideae. * Elastisches Knötchen (Macula flava) am vorderen Ende des Stimmbandes.

Fig. III. Frontalschnitt des Kehlkopfes, vordere Hälfte, von innen. Querschnitt der Mm. thyreo-arytaenoidei. 1 Wulst der Epiglottis. 2 Ventriculus laryngis. 3 Appendix desselben. 4 Plica ventricularis, 5 Plica vocalis.

Fig. I.

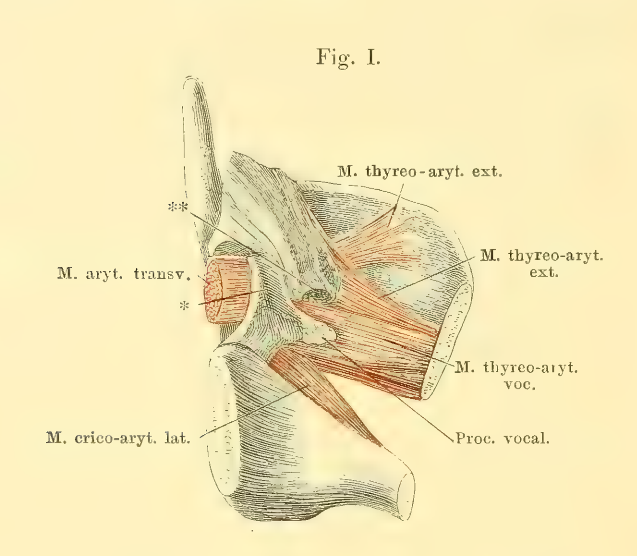


Fig. II. Fig. III.

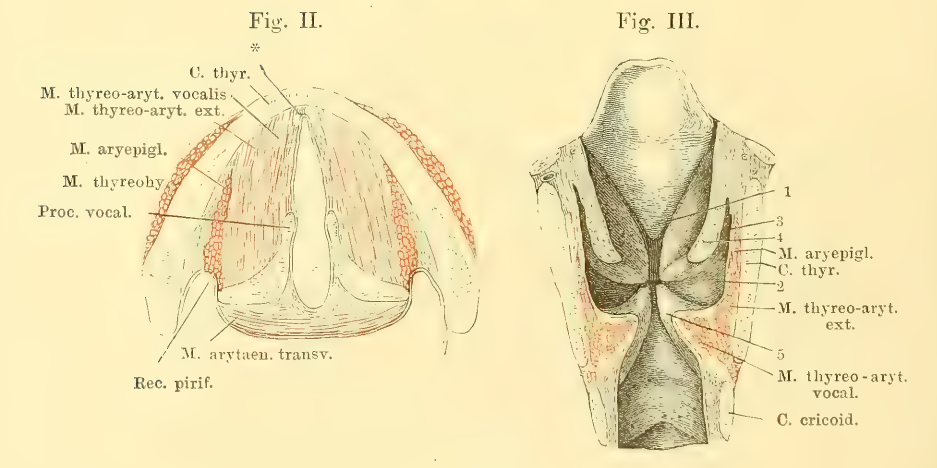


Fig. I. Gegend des Kehlkopfeinganges von oben. * Verbindungsfalte vom Arcus pharyngo-epiglotticus zur Zunge (Plica glosso-epiglottica lateralis). †† Aufgeschnittene und zurückgeklappte Pharynxwand. Zwischen Epiglottis und Cart. cuneif. spannen sich die Plicae aryepiglotticae. In dem von ihnen umschlossenen Raum sieht man auf die Taschenfalten, die Stimmlippen und Stimmritze.

Fig. II. Medianschnitt des Kehlkopfes. Ventriculus laryngis. Die Lage des Proc. vocalis cart. aryt. und des Appendix ventriculi laryngis sind mit punktirten Linien angedeutet.

Fig. I.

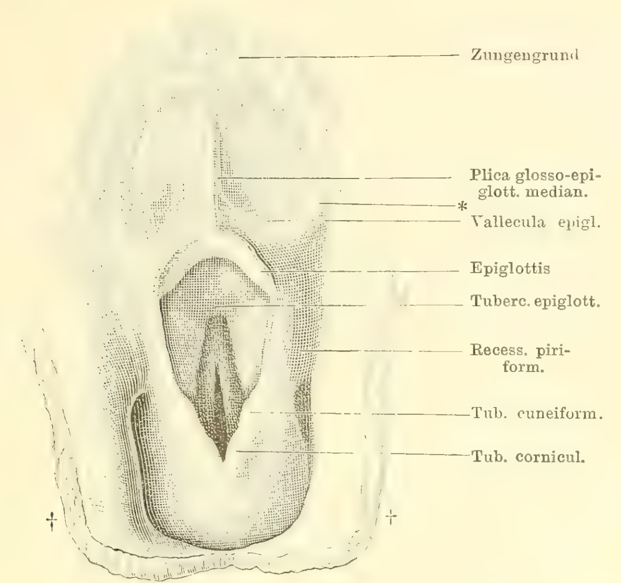


Fig. II.

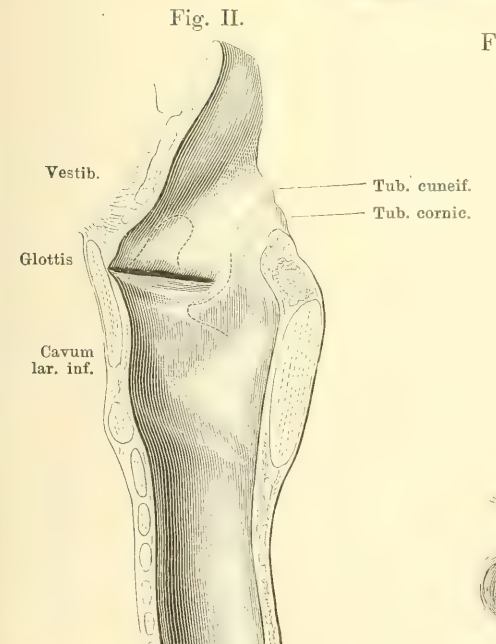


Fig. III. (Nach Türck.) Mit dem Kehlkopfspiegel am Lebenden aufgenommenes Bild des Kehlkopfeinganges. 1 Wölbung, dem grossen Zungenbeinhorn entsprechend. 2 Desgleichen über dem oberen Horn der Cart. thyreoidea. 3 über der Cart. cuneiformis (Tub. cuneif.). 4 über der Cart. corniculata (Tub. cornic.). 5 Plica interarytaenoidea. 6 Hintere Wand des Pharynx. 7 Lab. vocale. 8 Ventr. laryngis. 9 Plica ventricular. * Vallecula epiglottica. ** Plica glossoepiglott. lat.

Fig. III.

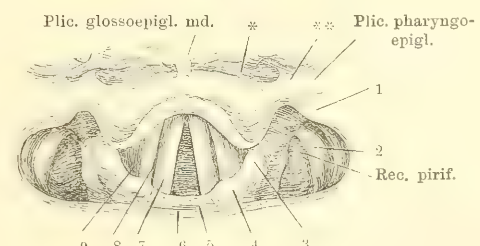


Fig. I.

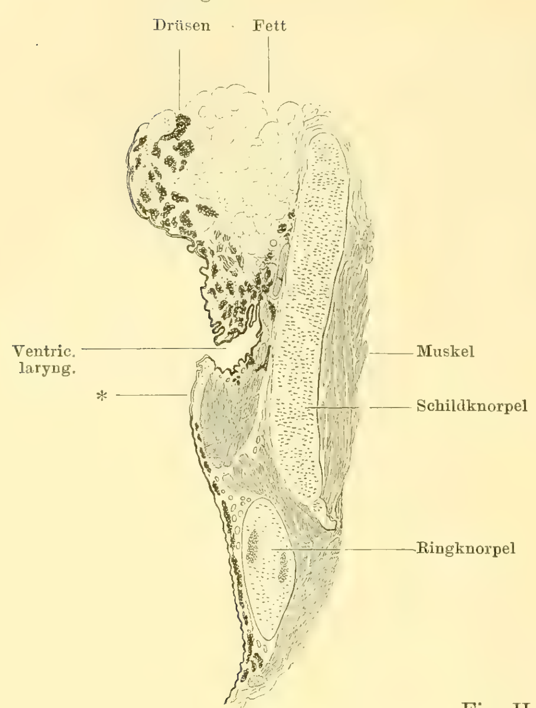
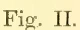


Fig. I. Frontalschnitt des Kehlkopfes. 2 mal vergr. Oberhalb des Ventric. laryng. der Durchschnitt der Plica ventricularis, darunter derjenige des Labium vocale. Aus diesem letzteren ziehen sich Durchschnitte von Muskelbündeln zwischen Schleimhaut und Schildknorpel in die Höhe (M. ventricularis). * die mit Plattenepithel versehene Stelle der Plica vocalis, an welcher die Drüsen fehlen.

Fig. II. Querschnitt. des oberen Theiles der Trachea nebst dem Oesophagus. 3 mal vergr.



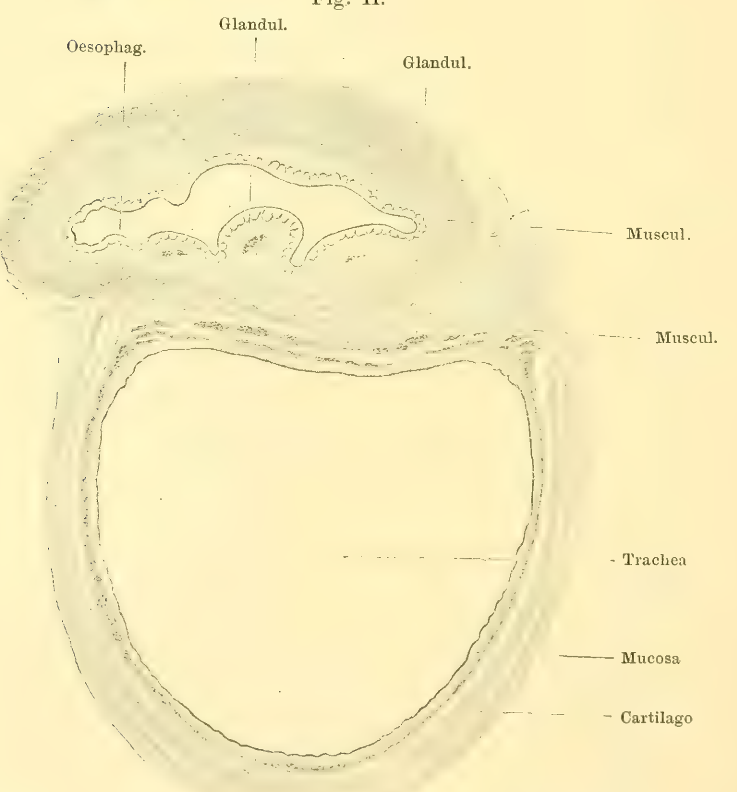


Fig. I. Trachea, in der hinteren Mittellinie geöffnet und ausgebreitet.

Fig. II. Knorpel des Kehlkopfes und des oberen Endes der Trachea, in der hinteren Mittellinie geöffnet und ausgebreitet.

Fig. III. Verticalschnitt der vorderen Wand der Trachea, durch deren Knorpelringe und die zwischen ihnen befindlichen ligg. annularia. 1 Knorpel. 2 Drüsenschichte. 3 Elastische und Schleimhaut der Trachea.

Fig. I.

1/2

Fig. III.

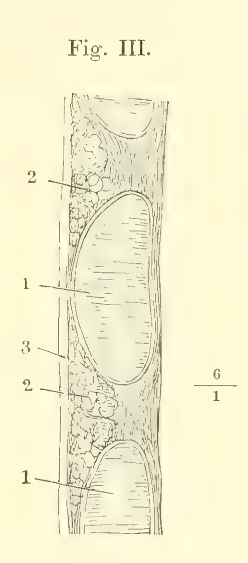
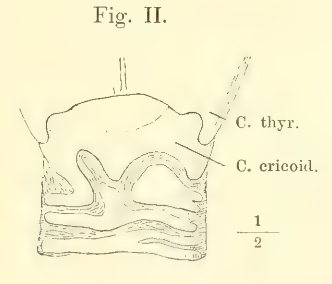
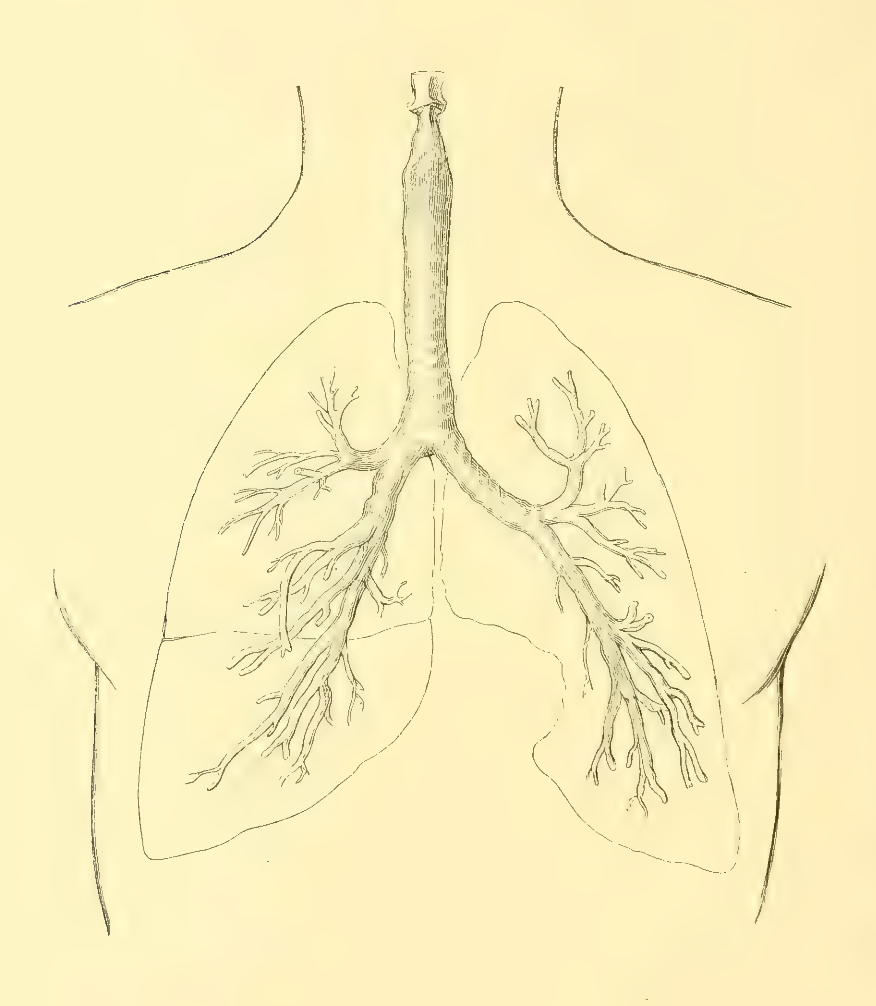


Fig. II.



Verzweigung der Bronchien von vorn. Der Bronchialbaum ist nach einem Ausguss mit Wood'schem Metall gezeichnet. Man sieht an ihm die Abdrücke der in das Lumen der Luftröhre vorspringenden Knorpelringe. Körperoberfläche und Lungen sind mit einfachen Conturen angedeutet. An dem unteren Theil der linken Lunge die Incisura cardiaca. An der rechten Lunge ist die Theilung in oberen und mittleren Lappen zu sehen.



Wie Figur auf voriger Seite. Von der linken Seite aus. Theilung in oberen und unteren Lappen.

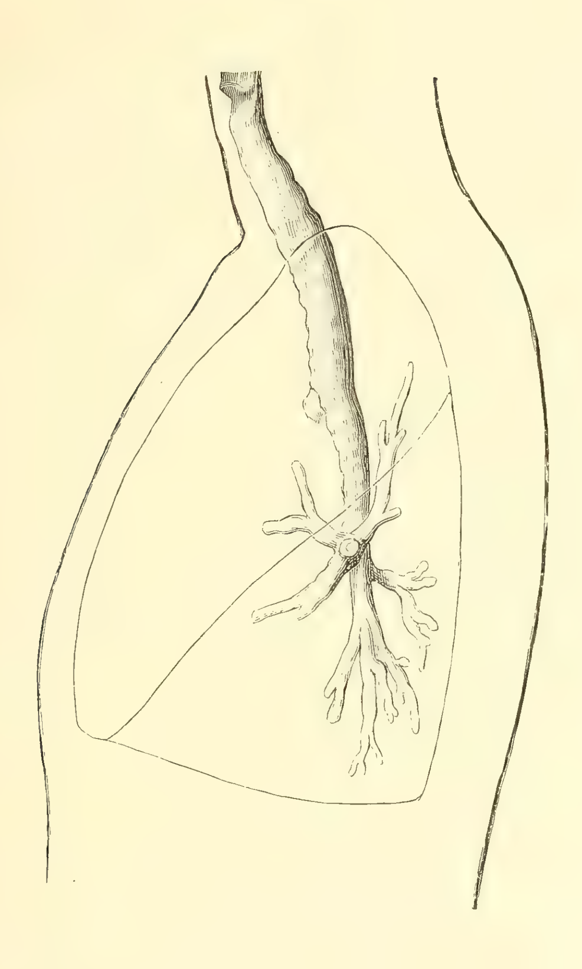


Fig. I. Rechte Lunge eines Kindes, durch Hepatisation starr erhalten, von der inneren Fläche (im Profil) gesehen; dicht am Hilus abgeschnitten. * Furche der Art. subclavia.

Fig. II. Geöffnete und ausgebreitete, stärkere Bronchialzweige aus den Lungen, von innen, um die unregelmässigen Knorpelstreifen zu zeigen.

Fig. III. Abguss terminaler Bronchialäste mit anhängenden Alveolargängen und Alveolen. Corrosionspräparat.

Fig. II.

Fig. I.

*
Bronch.
Arter.
Ven.
Arter.
Gl. lymph.
Lob. super.
Marg. ant.
Marg. post.
Pleura
Lob. med.
Ven.
Marg. inf.
Lob. inf.
Ven.

Fig. III.



Fig. I. Durchschnitt einer nach Semper behandelten Hundelunge. Vergrössert.

Fig. II. Feiner Durchschnitt aufgeblasen getrockneter Lungensubstanz, nach dem Wiederaufweichen mit verdünnter Kalilösung behandelt, um die elastischen Fasern sichtbar zu machen. * Querschnitt. ** Längsschnitt von Gefässstämmchen, die in den Scheidewänden der Alveolen liegen.

Fig. III. Mit einprocentiger Silberlösung behandelter Alveolus der Lunge eines jungen Hundes: Nach einer Zeichnung von F. E. Schulze.

Fig. IV. Feiner Durchschnitt einer injicirten Lunge, mit den in das Lumen des Alveolus vorragenden Capillargefässschlingen.

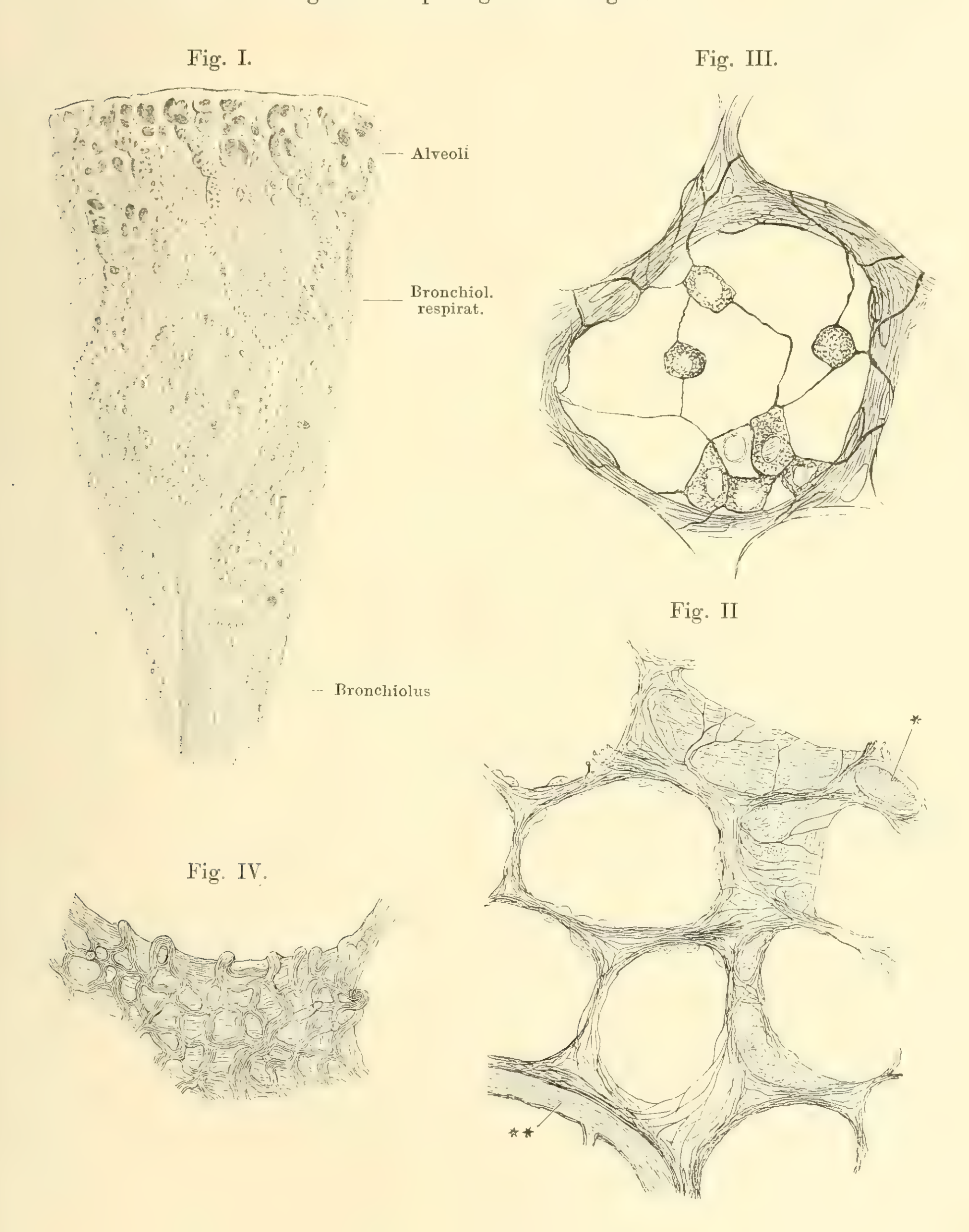


Fig. I.

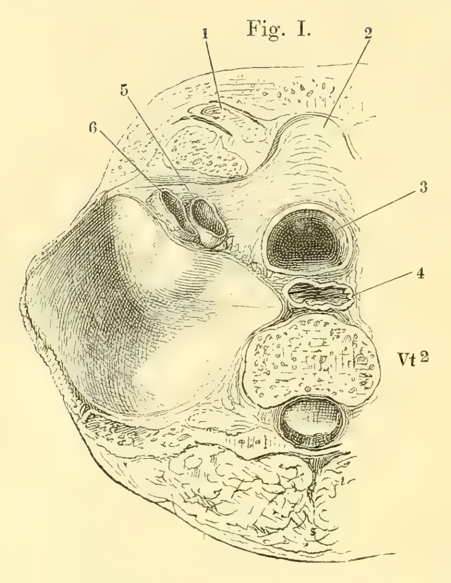
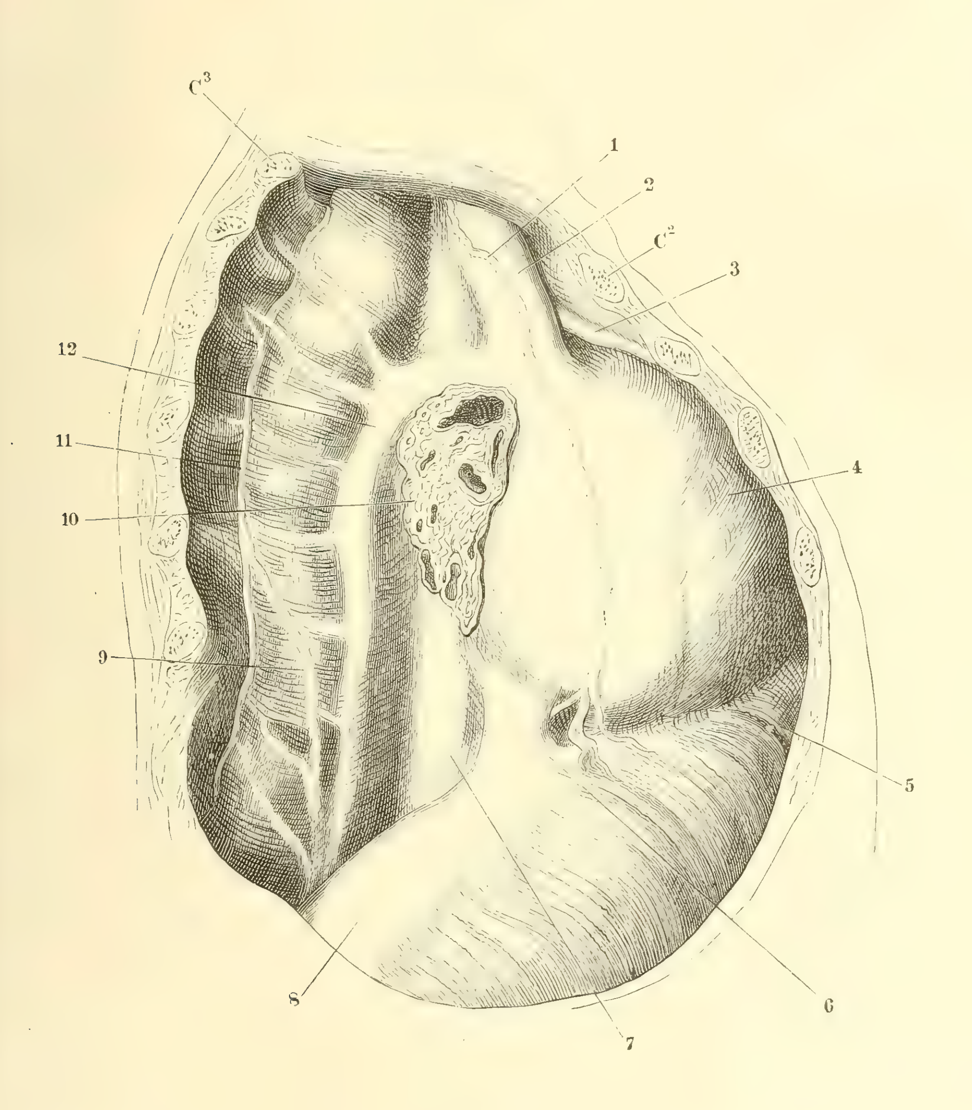


Fig. I. Horizontalschnitt des Thorax durch den Körper des zweiten Brustwirbels (Vt^2), obere Schnittfläche. Spitze der Pleura. 1 Sternoclaviculargelenk. 2 Gland. thyreoidea. 3 Trachea, 4 Oesophagus, 5 Art. subclavia, 6 V. subclavia, sämmtlich im Querschnitt.

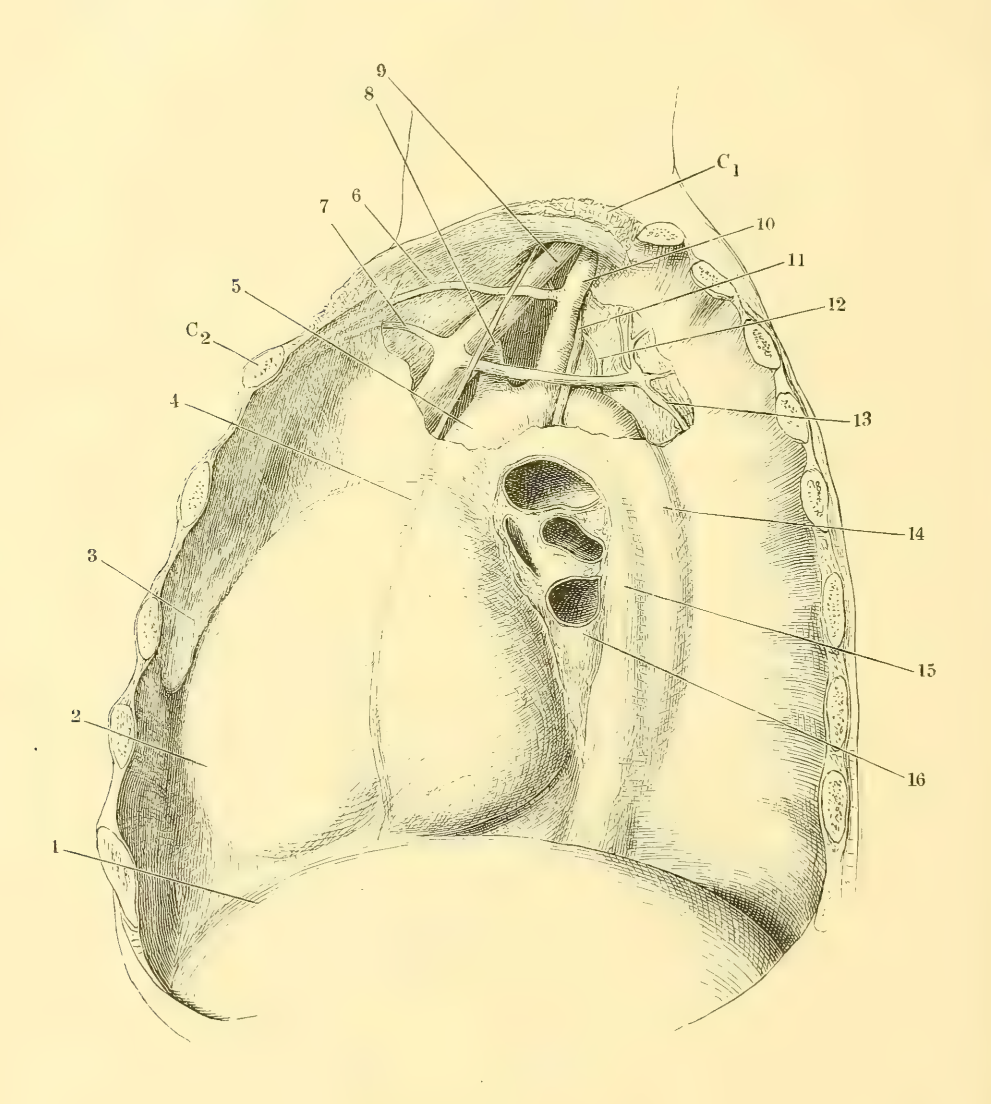
Fig. II. Rechte Brusthöhle, durch Entfernung eines Theiles der Brustwand geöffnet, der Rest der vorderen Brustwand vorwärts abgezogen, die zusammengefallene Lunge rückwärts umgeschlagen. 1 erste Rippe. 2 Stumpf des Schlüsselbeins. 3 N. phren. durch die Pleura schimmernd. 4 Pericardium. 5 Lig. pulmonis. 6 Zwerchfell. 7 Lunge.

Fig. II.

Rechte Brusthöhle geöffnet, die Lunge an der Wurzel abgeschnitten und entfernt, um die rechte Fläche des Mediastinum zu zeigen. C^2 Knorpel der zweiten, C^3 Knochen der dritten Rippe. 1 N. phrenicus. 2 V. cava sup. 3 V. mammaria int. 4 Wölbung des Herzens. 5 Costaltheil des Zwerchfells. 6 V. cava inf. 7 Oesophagus. 8 Centrum tendineum des Zwerchfells. 9 N. splanchnicus. 10 Lungenwurzel. 11 Grenzstrang des N. sympath. 12 V. azygos.



Linke Brusthöhle eines Kindes geöffnet, die Lunge an der Wurzel (16) abgeschnitten und entfernt, um die linke Fläche des Mediastinum zu zeigen; die linke Platte des oberen Mediastinum abgelöst. Die erste Rippe (C_1) aufwärts gehoben. C_2 Knorpel der zweiten Rippe. 1 Zwerchfell. 2 Wölbung des Herzens. 3 Hervortreibung der vorderen Region des Mediastinum durch die Thymus. 4 N. phrenicus. 5 Arcus aortae. 6 Art., 7 V. mamm. int. 8 Carotis sin. 9 V. anonyma sin. 10 A. subclavia. 11 N. vagus. 12 Duct. thorac. 13 V. intercost. supr. 14 Aorta thorac. 15 Oesophagus.



Horizontalschnitt des Thorax in der Gegend der Anheftung des Knorpels der fünften Rippe an das Brustbein und durch den zehnten Brustwirbelkörper. Obere Schnittfläche. 1 Vasa mammaria. 2 Viscerales, 3 parietales Blatt des Pericardium. 4 Vorderer Theil des unteren Mediastinum. 5 Wurzel der Art. pulmonalis. 6 Wand des linken Ventrikels. 7 Wurzel der Aorta. 8 Linkes Atrium mit den Einmündungen der Pulmonalvenen. 9 Pleura costalis. 10 Pl. pulmonalis. 11 Oesophagus, begleitet von den Nn. vagi. 12 Aorta thoracica. 13 Vena hemiazygos. 14 Grenzstrang des linken N. sympathicus. 15 N. splanchnicus sin. 16 Duct. thoracicus. 17 V. azygos. 18 N. splanchnicus dexter. 19 Grenzstrang des rechten N. sympathicus. 20 Hinterer Theil des unteren Mediastinum. 21 Schräg durchschnittene V. pulmonalis. 22 Rechtes Atrium mit der Einmündung der V. cava sup.

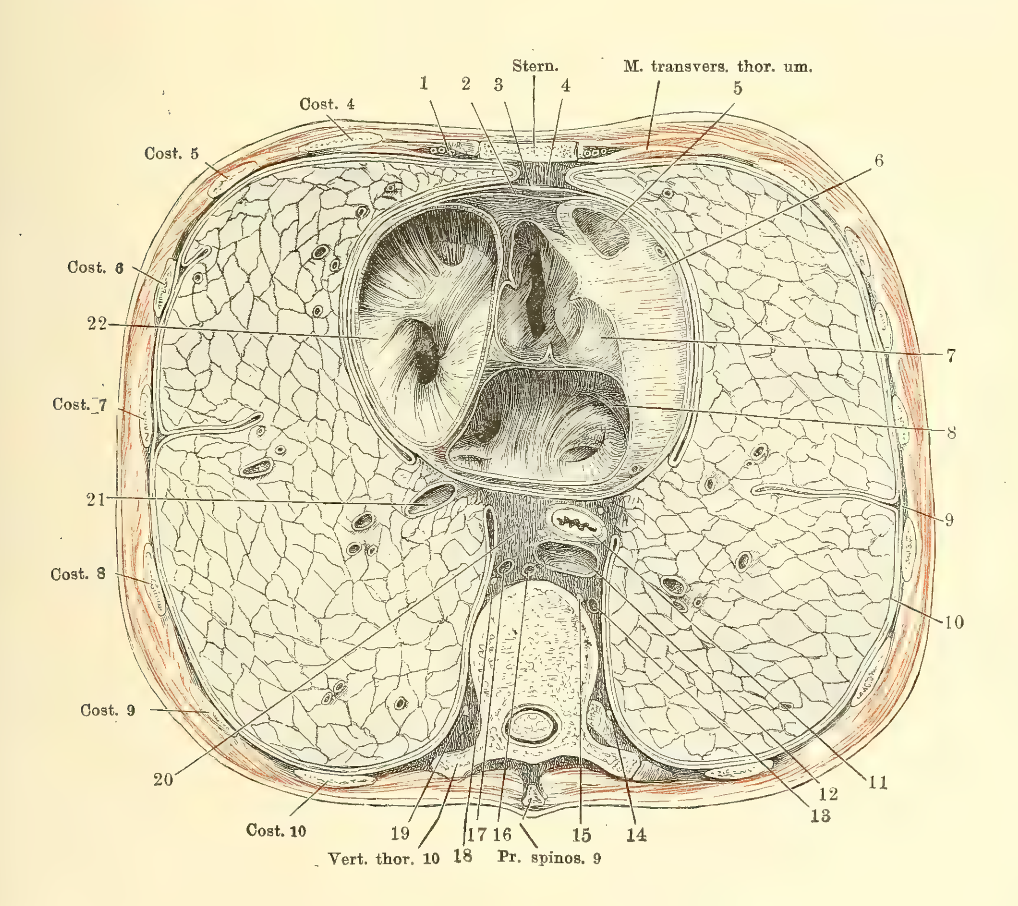


Fig. I. Weiblicher Harnapparat, von hinten.
Fig. II. *A* rechte, *B* linke Niere und Nebenniere in situ gehärtet. Von vorn.

Fig. I.

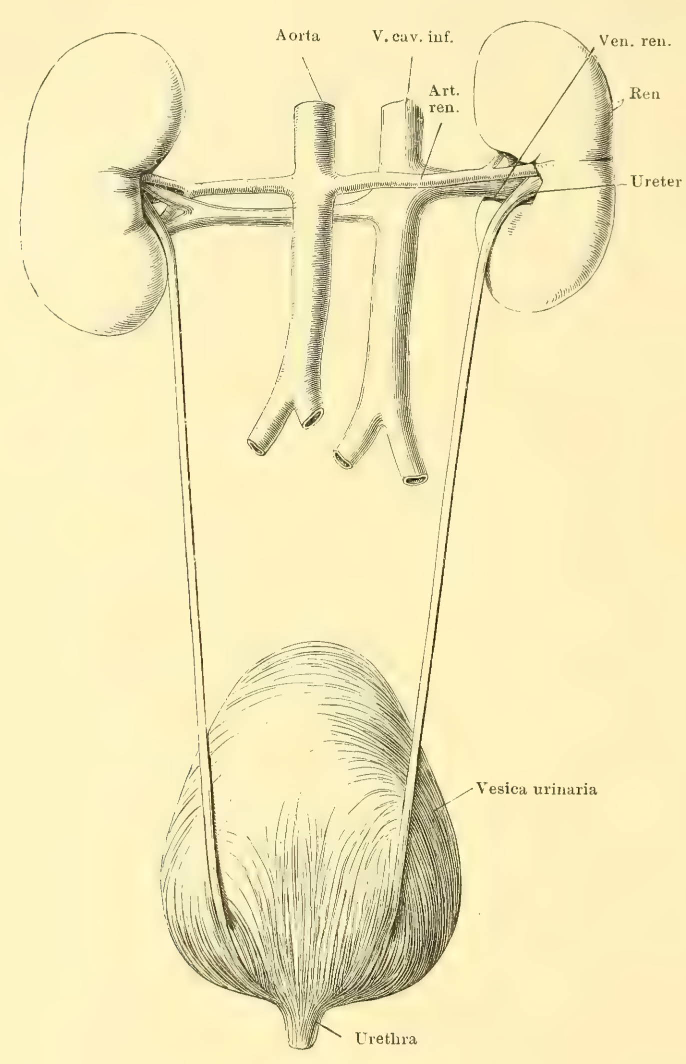


Fig. II.

A

B

Impress. hepat.

Impr. colic.

Imp. lien.

Impr. gastr.

Impr. pancreat.

Impr. colic.

Fig. I. Niere, vom medialen Rande gesehen, die obere und untere überhängende Spitze durch einen, der Fläche der Niere parallelen Schnitt gespalten und aus einander geschlagen, um den Einblick in den Sinus renalis zu öffnen. Hilus renalis. Die Verzweigungen der Vene und das Fett des Sinus renalis sind entfernt, die Art. renalis nach links, der Ureter nach rechts zurückgelegt. † Durchschnittene Zweige der Art. renalis.

Fig. II. Abguss des oberen Endes des Ureters.

Fig. III. Horizontaldurchschnitt der rechten Niere, durch den Sinus renalis. 1 Tunica fibrosa, 2 Tunica muscularis der Niere. 3 Rindensubstanz. 4 Marksubstanz. 5 Fett des Sinus renalis.

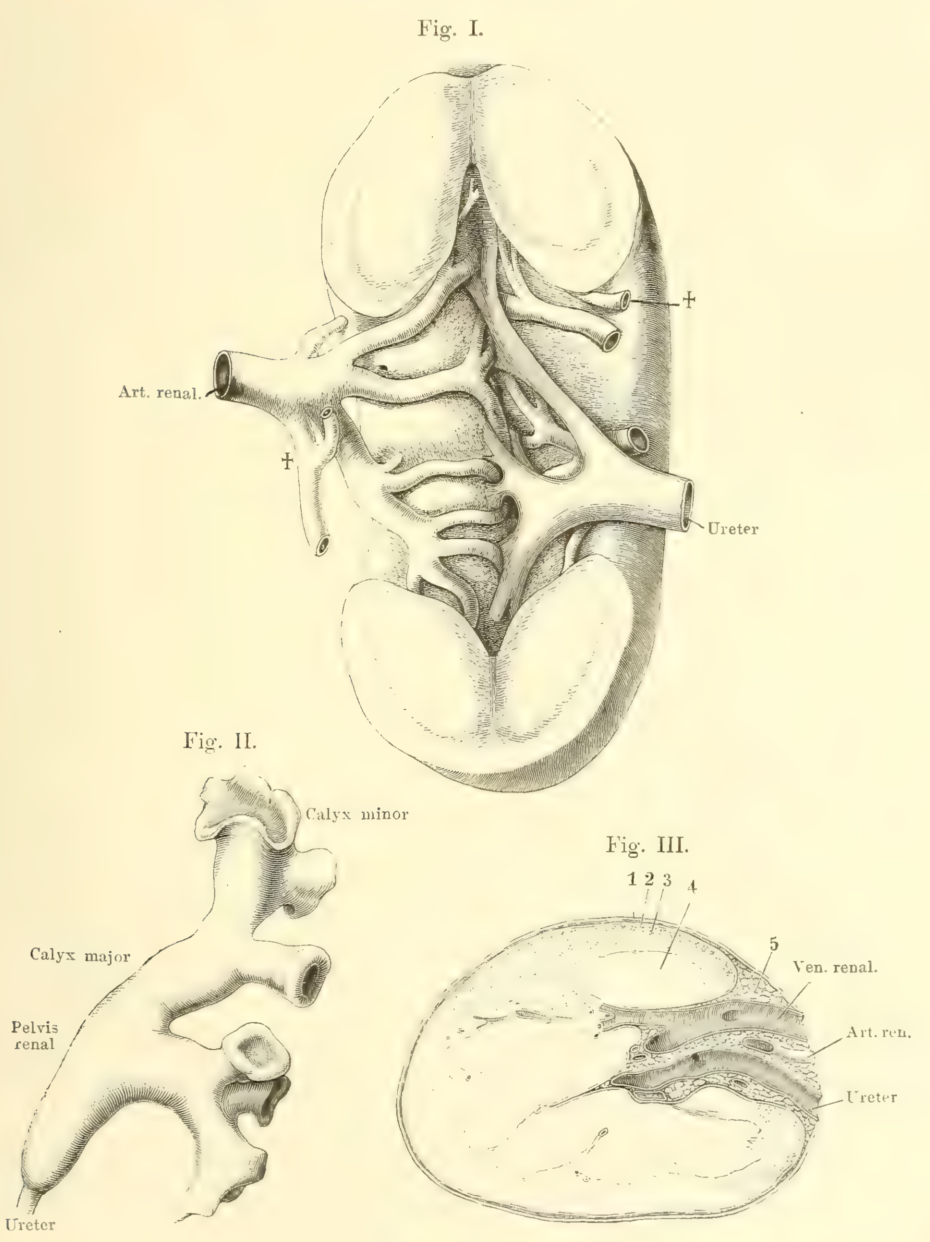


Fig. I. Niere, frontal halbirt, vordere Schnittfläche. Das Fett des Sinus ist entfernt, die Verzweigungen der Gefässe sind dicht am Eintritt in die Nierensubstanz, die Zweige des Ureters an der Basis der Papille abgeschnitten. 1 Nierenpapille. 2 Area cribrosa. 3 Schnittrand des Nierenkelches. 4 Oberfläche der inneren fibrösen Haut der Niere. 5 Durchschnitte der Aa. arciformes. 6 Nierenparenchym. *x* Verschmolzene Papillen. *y* Gefässeindrücke der vorderen Wand des Sinus.

Fig. II. Frontaler Durchschnitt durch die Niere, das Nierenbecken und eine Anzahl Nierenkelche. 1 Rindensubstanz. 1′ Pyramidenfortsatz. 1″ Eigentliche Rindensubstanz. 2 Marksubstanz. 2′ Eigentliche Marksubstanz. 2″ Grenzschichte derselben. 3, 3 Senkrecht gegen die Axe der Canälchen durchschnittene Grenzschichte. 4 Fett des Sinus renalis. 5, 5 Arterienzweige. * Quer verlaufende Pyramidenfortsätze.

Fig. III. Durchschnitt der Papille einer vom Ureter aus injicirten Niere, dem Laufe der Harncanälchen parallel.

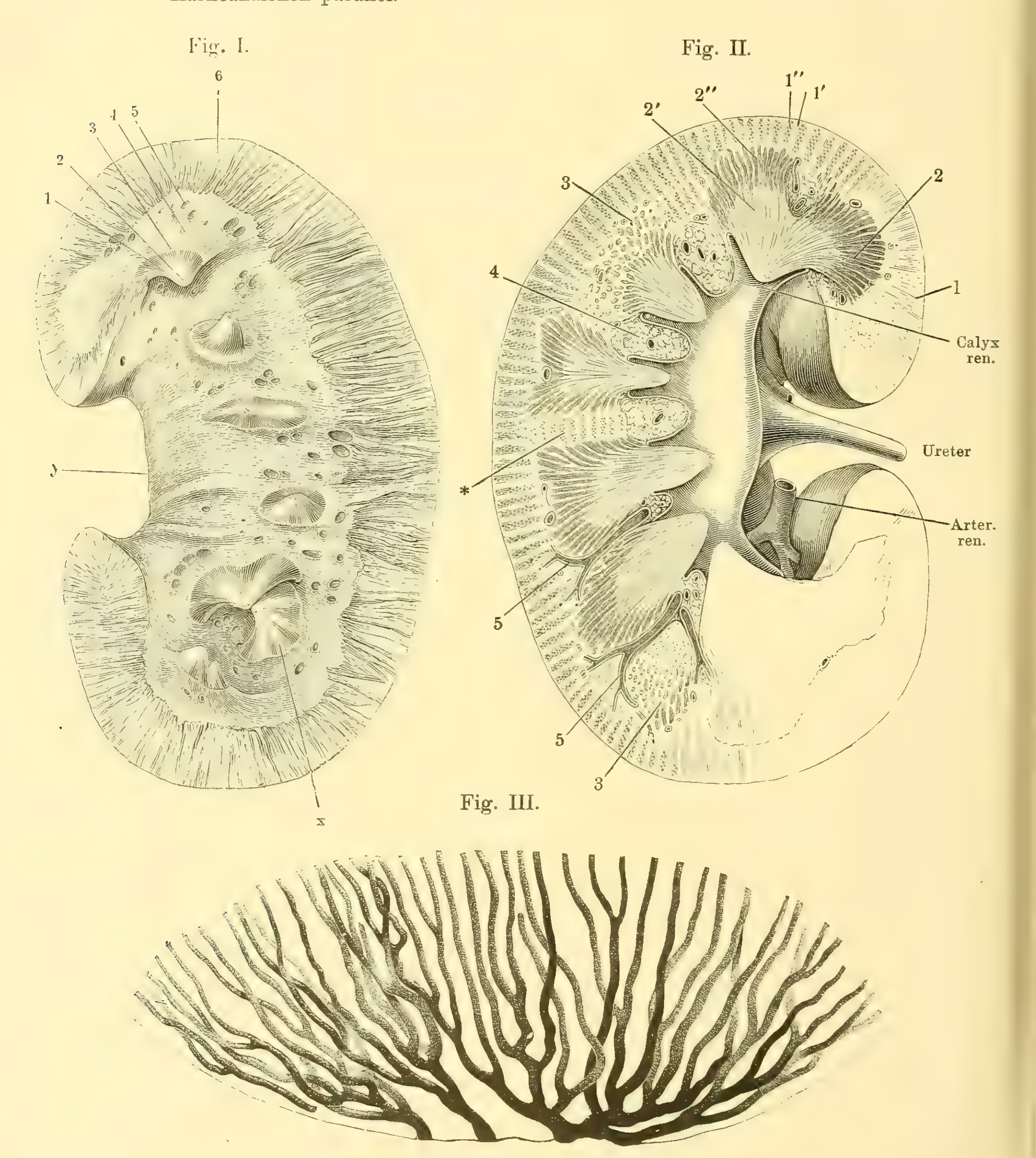


Fig. I.

Fig. I. Schema des Verlaufes der Harncanälchen. Die mit Stäbchenepithel versehenen Canalstücke sind schraffirt. 1 Glomerulus. 2 Rindencanälchen. 3 Henle'sche Schleife. 4 Isthmus derselben. 5 Schaltstück. 6 Verbindungscanälchen. 7 Sammelröhren. 8 Papillargang.

Fig. II. Corpusculum renis (Malpighi) stark vergrössert.

Fig. II.

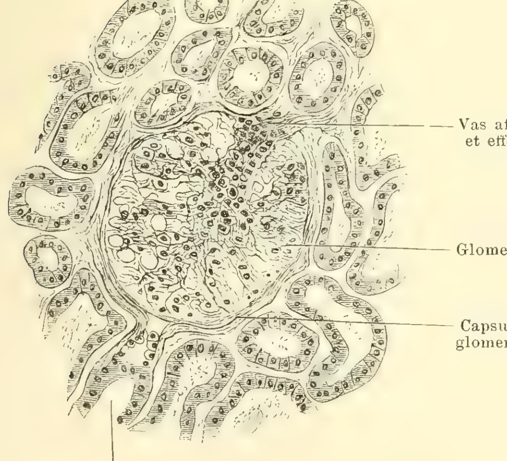
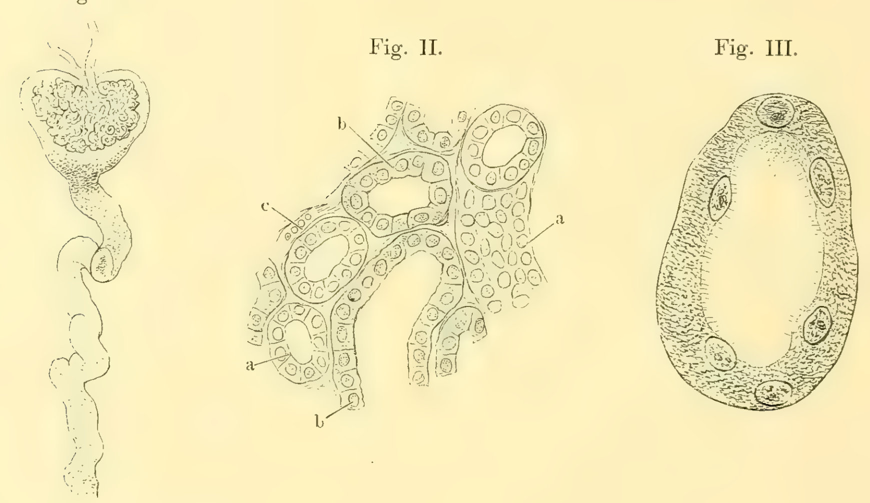


Fig. I. Mittelst Salzsäure isolirtes Canälchen aus der Rindensubstanz einer Schweinsniere. Eigentliches Rindencanälchen mit der Kapsel des Glomerulus und dem Vas afferens und efferens.

Fig. II. Schnitt aus der Rinde einer in chromsaurer Kalilösung aufbewahrten menschlichen Niere. *aa* Schaltstücke im Quer- und Längsschnitt. *bb* Dunkle Rindencanälchen, ebenso. *c* Blutgefäss.

Fig. III. Rindencanälchen der Niere, sehr stark vergrössert. Die wenig deutlich abgegrenzten Zellen tragen einen Bürstensaum.

Fig. IV. Querschnitte der Nierenpapille. *A* in der Nähe der Spitze, *B* näher der Basis. *aa* Querschnitte der Sammelröhren. *bb* Querschnitte schleifenförmiger Canälchen mit hellem Epithelium. *b′b′* dergleichen mit dunklem Epithelium. *cc* Blutgefässquerschnitte.



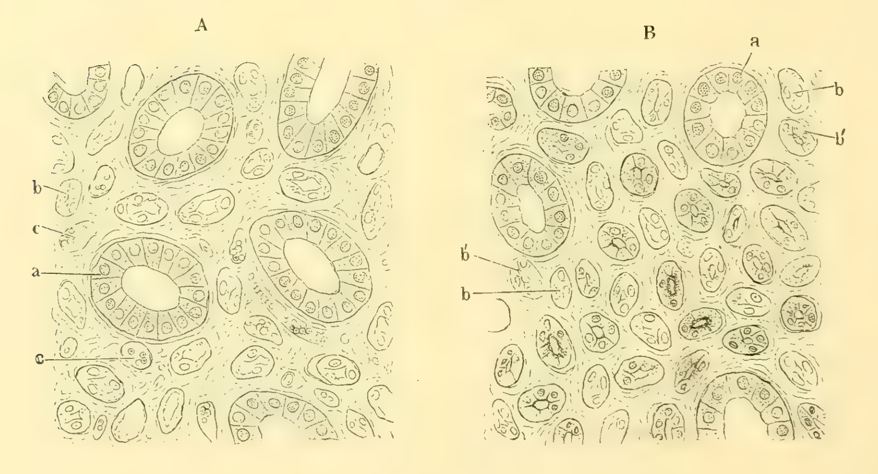


Fig. I. Durchschnitt der Rinden- und Marksubstanz einer von den Arterien aus injicirten Niere, parallel der Axe der Pyramiden. 1 Art. arciformis, davon ausgehend A. interlobularis. 2 Glomerulus. 3 Eigentliche Rindensubstanz. 4 Pyramidenfortsatz. 5 Gefässbüschel der Grenzschichte der Marksubstanz.

Fig. I. Fig. II.

Fig. III.



Fig. II. Durchschnitt der Rindensubstanz einer von der Art. renalis aus injicirten Niere. *A* Arterienstämmchen, an welchem zwei Glomeruli hängen. *V* Venenstämmchen. *A'* Vas efferens. *V'* Vas efferens des Glomerulus. *a* Querschnitt eines Harncanälchens. *b*, *b*, *b* Kapseln der Glomeruli. * Glomerulus, in eine Kapsel ragend, die sich in ein Harncanälchen fortsetzt. ** Durchschnitt des Vas efferens eines Glomerulus.

Fig. III. Ein Stück der äusseren Oberfläche der Niere nach Entfernung der Membrana fibrosa. Vena stellatae.

Fig. I. Beckenhöhle eines Knaben mit den Eingeweiden, von oben her gesehen. Die vordere Bauchwand in der Mittellinie gespalten, mit zur Seite gezogenen Lappen. 1 Cutis. 2 Bauchmuskeln. 3 Adminiculum lineae albae. 4 Oberer Ast des Schambeins. 5 Peritonaeum von der vorderen Bauchwand und der Blase gelöst und zurückgeschlagen. 6 Rectum. 7 Art. umbilicalis, durch das Peritonaeum schimmernd. 8 Vasa spermatica, ebenso. 9 Grube des Peritonaeum, dem Eingang des Proc. vaginalis entsprechend. 10 Vas deferens. 11 Innerer Leistenring. 12 Vasa epigastrica.

Fig. I.

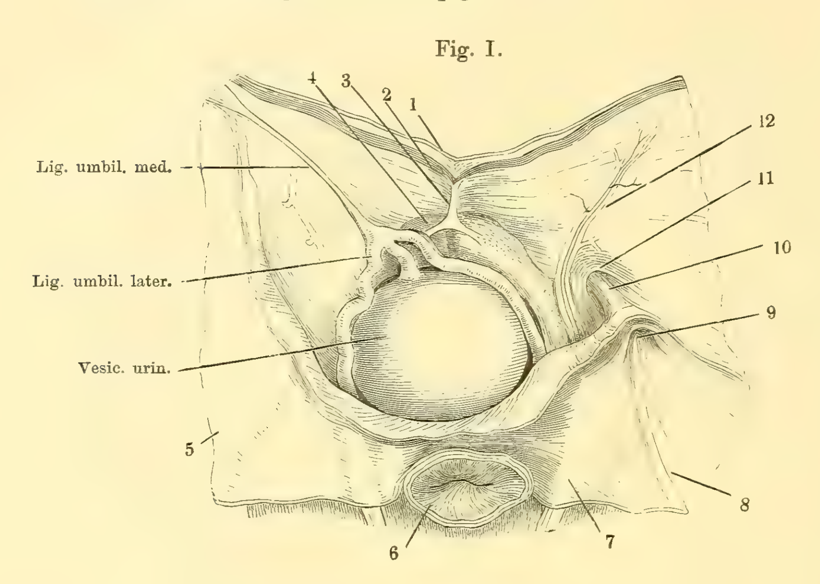


Fig. II.

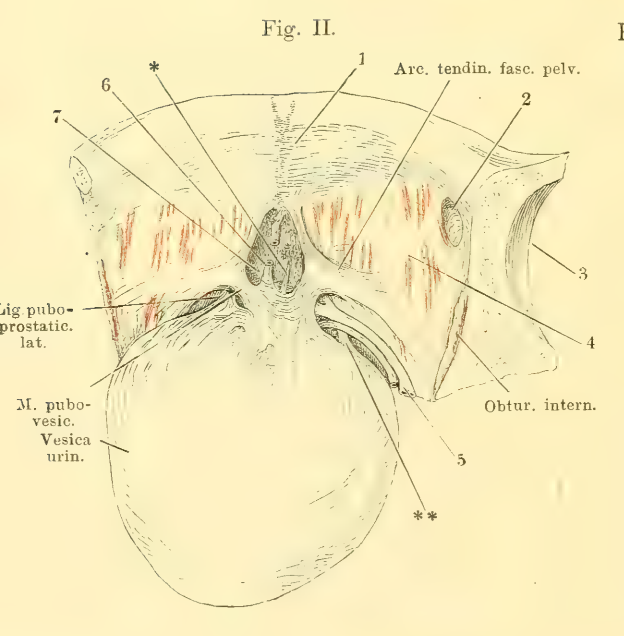
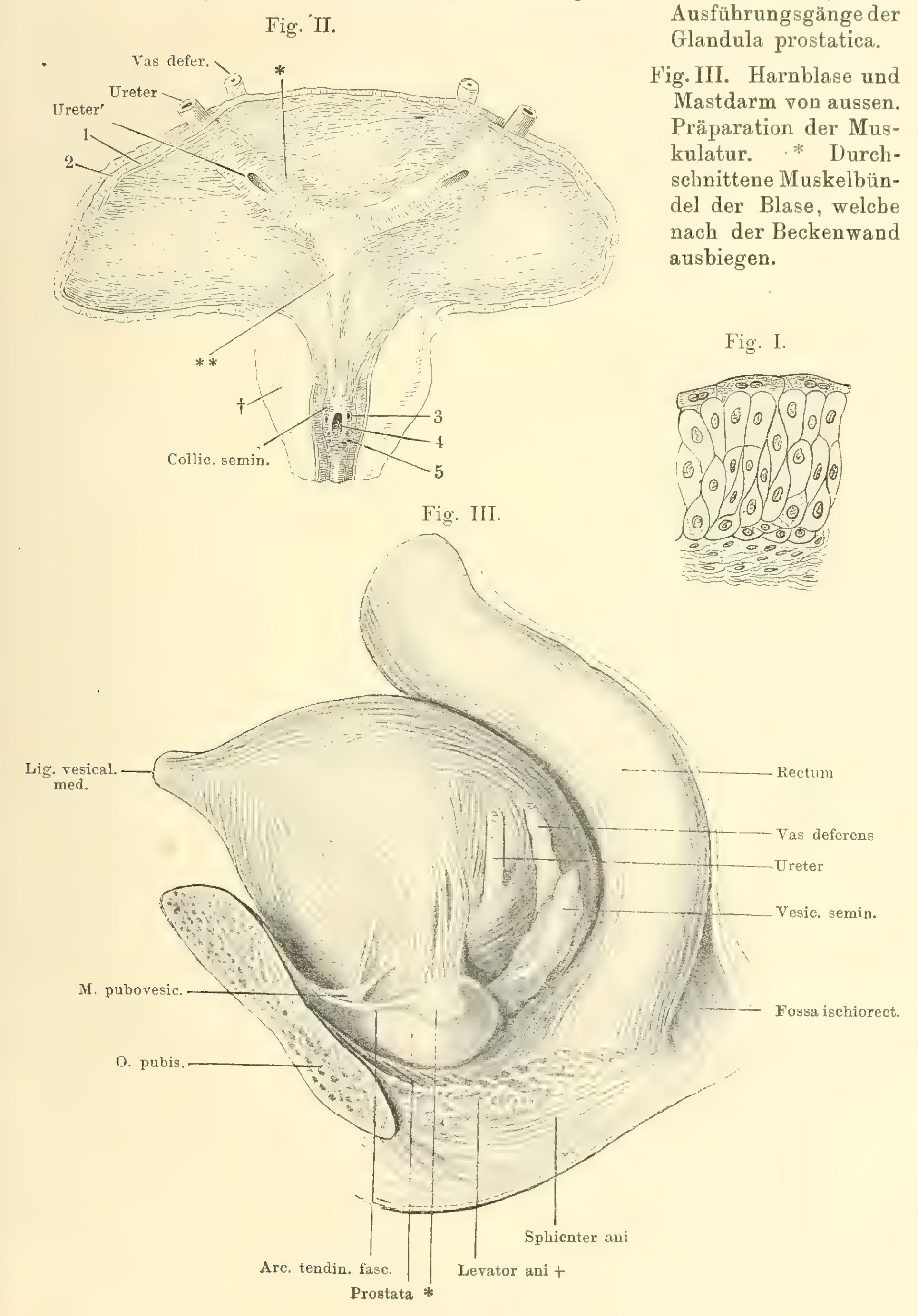


Fig. II. Vordere Beckenwand mit der nach hinten umgelegten Harnblase. Das Peritonaeum ist entfernt. 1 Innere Wand der Schambeinsynchondrose. 2 Eingang des Can. obturat. 3 Hüftgelenkpfanne. 4 Fascia pelvis, durch welche die Fasern des M. levator ani hindurchschimmern. 5 Venenplexus zur Seite der Blase. 6 Vene von der vorderen Blasenwand zur V. dorsalis penis, durchschnitten, um die Harnblase zurücklegen zu können. 7 Ausstülpung der Fascie zwischen den Arcus tendinei. *, ** Accessorische Längsmuskelbündel der Blase.

Fig. I. Uebergangsepithel aus der Harnblase.

Fig. II. Unterer Theil der männlichen Harnblase mit dem Anfang der Urethra, durch einen Medianschnitt der vorderen Wand geöffnet und ausgebreitet. * Querwulst, ** Längswulst des Trigonum ves. † Durchschnitt der Prostata. 1 Schleimhaut, 2 Muskelhaut der Blase. 3 Mündung des Duct. ejaculatorius. 4 Eingang des Sinus prostaticus. 5 Mündungen der Ausführungsgänge der Glandula prostatica.

Fig. III. Harnblase und Mastdarm von aussen. Präparation der Muskulatur. * Durchschnittene Muskelbündel der Blase, welche nach der Beckenwand ausbiegen.



Medianschnitt des unteren Theiles des Rumpfes von einer gefrorenen männlichen Leiche. Der Dünndarm ist entfernt. 1 Peritonaeum. 2 Schambeinsynchondrose. 3 Aeussere, 4 innere Muskelschichte der Harnblase. 5 Mucosa der Harnblase, in Falten gelegt. 6 Blasenmündung des Ureters. 7 Urethra. 8 Innerer Sphincter der Blase vor der Urethra. 9 Aeusserer animalischer Sphincter, mit dem M. transv. perinei prof. zusammenhängend. 10 Vena dorsalis penis. 11 Septum der Corpora cavernosa penis. 12 C. cavernosum urethrae, obere Wand. 13 Dasselbe, untere Wand. 14 Testikel in der Tunica vaginalis. 15 M. bulbocavernosus. 16 Bulbus des C. cavernosum urethrae. 17 Sphincter ani, Querschnitt vor dem Rectum. 18 Glatte Muskelschichte an der unteren Aponeurose des M. transv. perinei prof. 19 M. transv. perinei prof. 20 Ausstrahlung der Längsfaserschichte des Rectum. 21 Sinus prostaticus. 22 Afteröffnung. 23 Innerer Sphincter der Blase hinter der Urethra. 24 Glandula prostatica. 25 Sphincter ani int. 26 Sphincter ani ext. 27 Ausstrahlung der Längsmuskelschichte der Blase in den Sphincter int. derselben. 28 Fascienblatt, zwischen der Vesicula seminalis (29) und dem Rectum (31) zum Peritonaeum aufsteigend. 30 Steisswirbel.

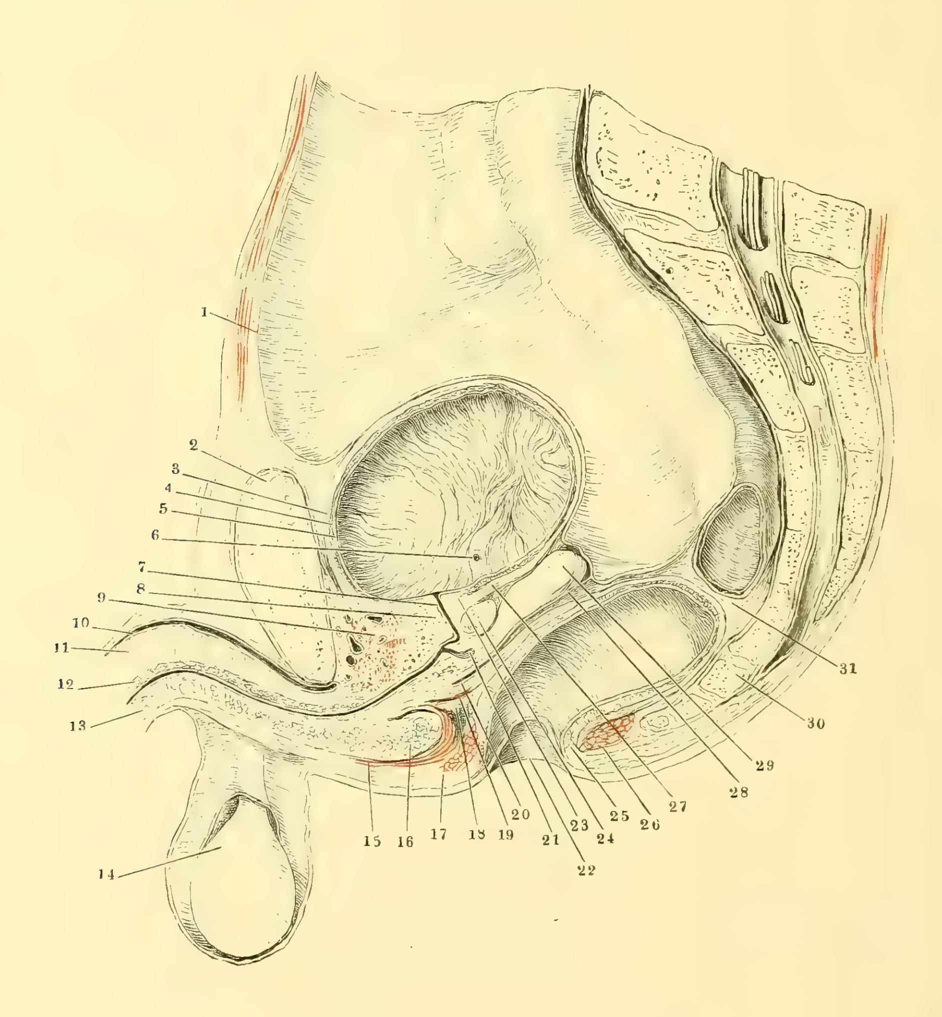


Fig. I. Profilansicht des unteren Theils der geöffneten Bauchhöhle mit dem geöffneten Scrotum. Die Tunica vaginalis communis ist mit dem parietalen Blatte der Tunica vaginalis propria theilweise abgetragen, um den Testikel in situ zu zeigen. † Durchschnitt des oberen Astes des Schambeines. †† Durchschnitt des unteren Astes des Sitzbeines. * Muskeldurchschnitte (Obtur. int. und ext. und pectineus). 1 Gefässe des Samenstranges. 2 Peritonaeum. 2′ Seichte Einstülpung desselben in den Proc. vaginalis fasciae transversalis. 3 Fascia transversalis. 4 M. obliquus abd. int. 5 Sehne des M. obliquus abd. ext. und oberer Pfeiler des Leistenringes. 5′ Unterer Pfeiler des Leistenringes. 6 Fascia superficialis. 7, 7 Bündel des Cremaster (ext.). 8 Cutis des Scrotum. 9 Tunica dartos. 10 Tunica vaginalis comm. 11 Tun. vagin. propria, parietales Blatt. 12 Hodendrüse. 13 Appendix testis. 14 Epididymis. 15 Appendix epididymidis. 16 Von dem visceralen Blatte der Tun. vaginalis propria bekleidete Gefässe des Testikels.

Fig. II. Schematische Darstellung des Verlaufs der Canäle im Testikel und der Epididymis, nebst der Umbeugung des Canals der Epididymis in das Vas deferens. ** Ductulus aberrans.

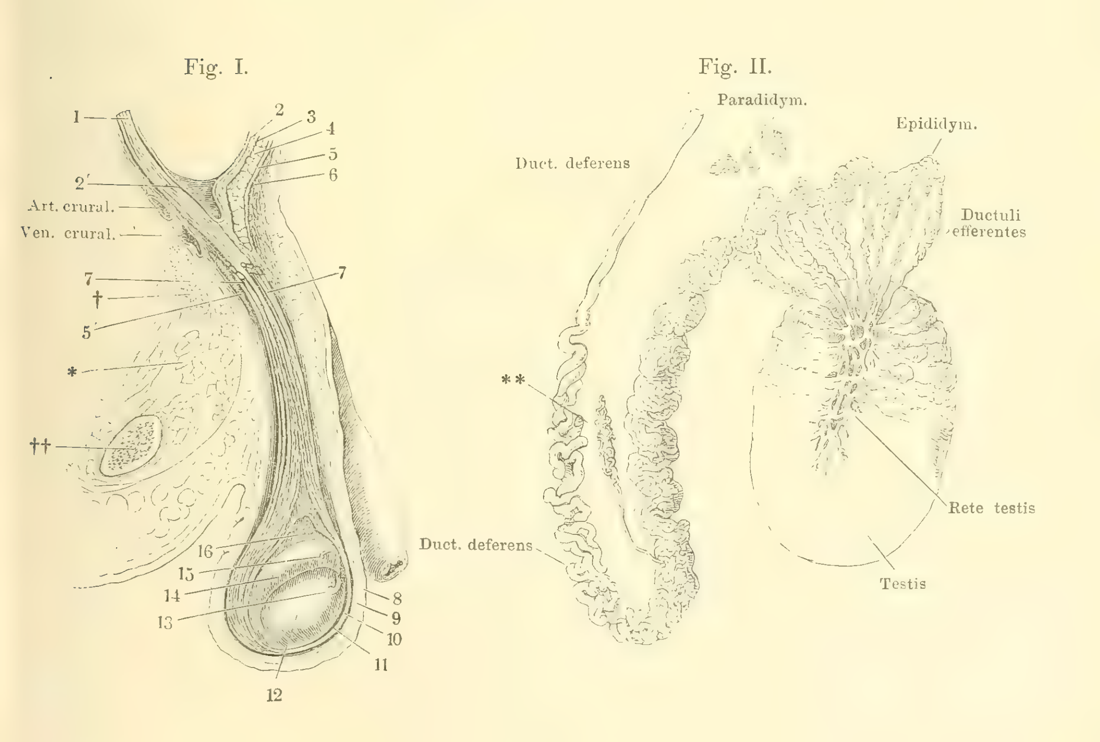


Fig. I. Durchschnitt des Hoden am Ende des oberen Drittels. Vom Mediastinum ausgehende Septa, welche die Lobuli testi von einander trennen.

Fig. II. Mikroskopischer Querschnitt durch ein Samencanälchen eines erwachsenen Mannes. 1 Köpfe fertiger Spermatozoen. 2 In Theilung begriffene runde Hodenzellen. 3 Lange Hodenzelle von der Kante gesehen. 4 Hülle des Samencanälchens. 5 Interstitieller Zellenstrang. * Einlagerung von Fettkörnchen, durch Osmium schwarz gefärbt.

Fig. III. Samenfäden. *A* von der Fläche, *B* von der Kante gesehen. 1 Kopf, 2 Mittelstück, 3 Schwanz.

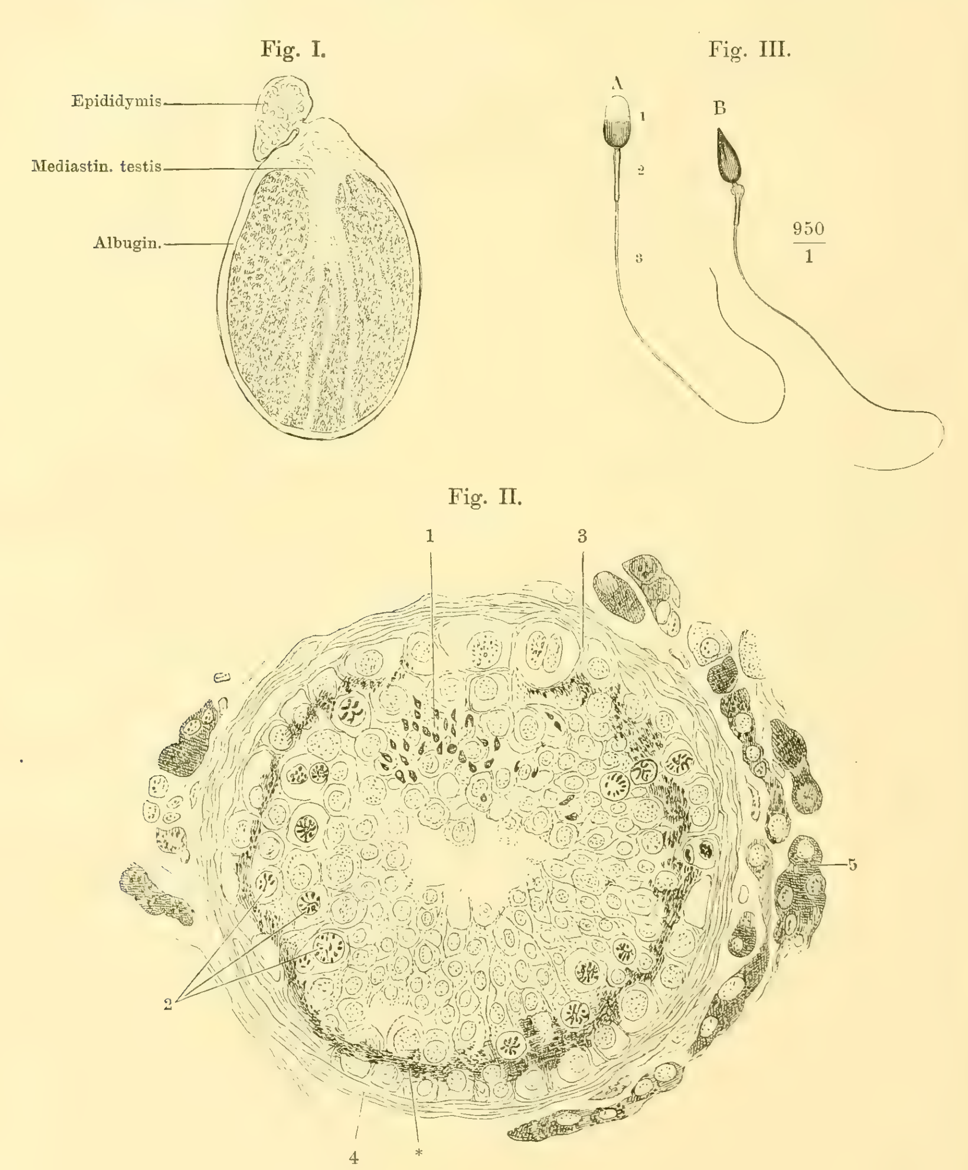


Fig. I. Schnitt durch das Mediastinum testis. Rete testis.

Fig. II. Querschnitt des Nebenhodencanales. Sein Epithel und seine muskulöse Umgebung.

Fig. I.

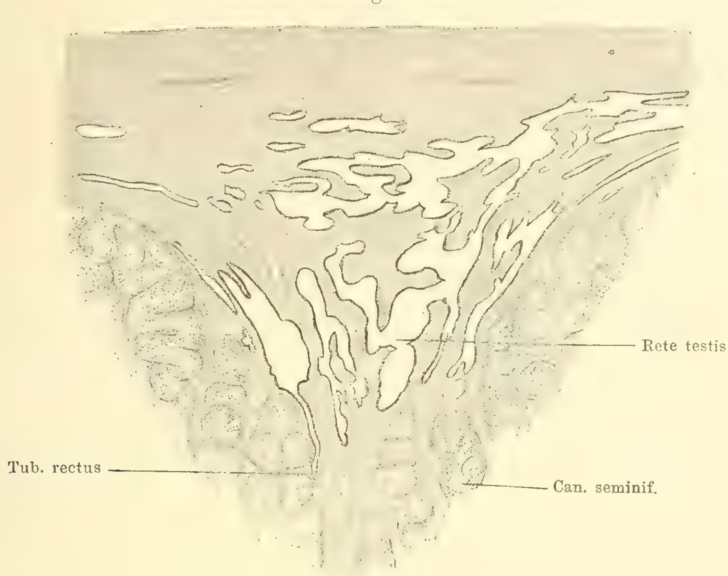


Fig. II.



Fig. I. Beckeneingeweide des Mannes, Ansicht von oben. Die Harnblase vorwärts, das Rectum rückwärts gezogen, das Peritonaeum (†) von der Blase gegen das Rectum zurückpräparirt und vor der Excavatio rectovesicalis quer abgeschnitten. *** Schichte glatter Muskelfasern, zwischen Prostata und Rectum, an den Boden der Excavatio rectovesicalis befestigt. ** Glatte Muskeln, transversal hinter den Vesiculae seminales verlaufend. * Linea alba derselben.

Fig. II. Medianschnitt der Urethra und Prostata mit der unteren Spitze der Ampulle des Ductus deferens, die von der medialen Seite geöffnet und auseinandergelegt ist. 1 Prostata. 2 Urethra. 3 Ductus ejaculatorius. 4 Einmündung der Vesicula seminalis. 5 Hinterer Rand derselben.

Fig. III. Die Prostata ist von unten her aufgeschnitten, um die Ductus ejaculatorii, welche auspräparirt sind, zu zeigen.

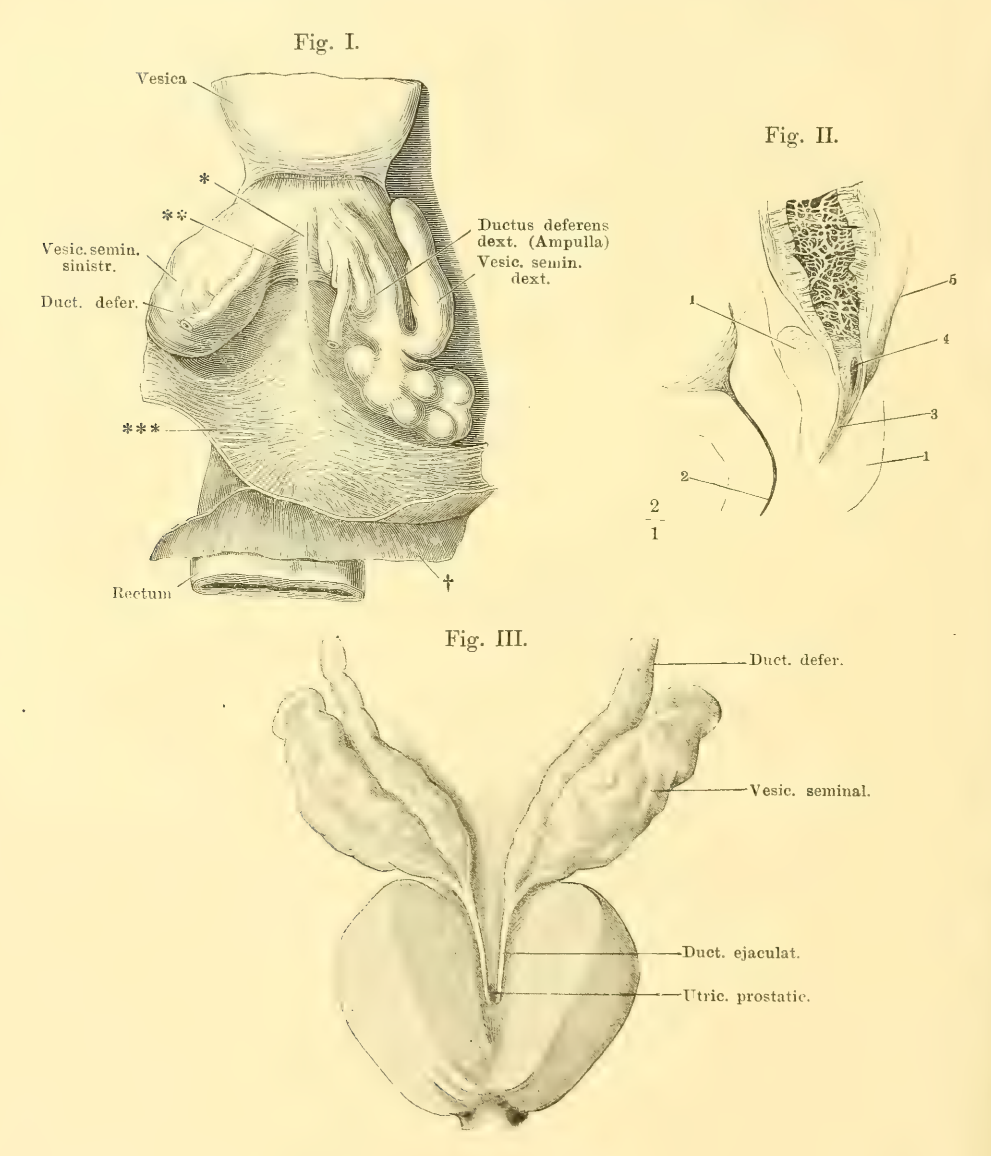


Fig. I. Querschnitte des Ductus deferens, *A* dicht über der Ampulle, *B*, *C* durch die Ampulle. * Blinder oberer Grund eines Divertikels. ** Querschnitt eines von Scheidewänden durchzogenen Divertikels.

Fig. II. Schnitt durch ein Samenbläschen, stark vergrössert. Die Drüsenlumina sind mit kubischem Epithel ausgekleidet und zum Theil mit Secret gefüllt. In dem faserigen Stroma finden sich pigmentirte Spindelzellen.

Fig. I.

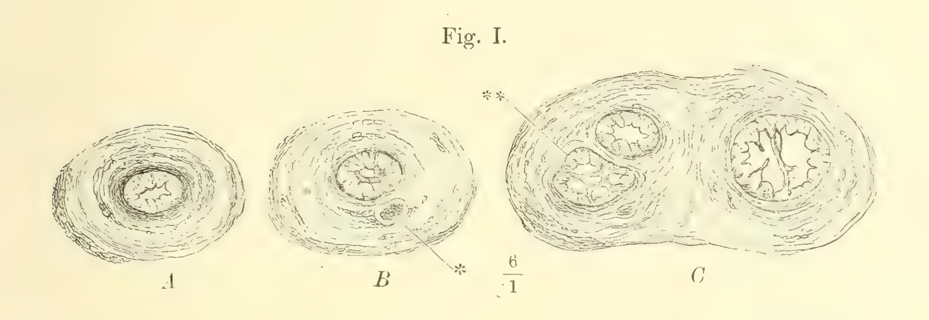


Fig. II.

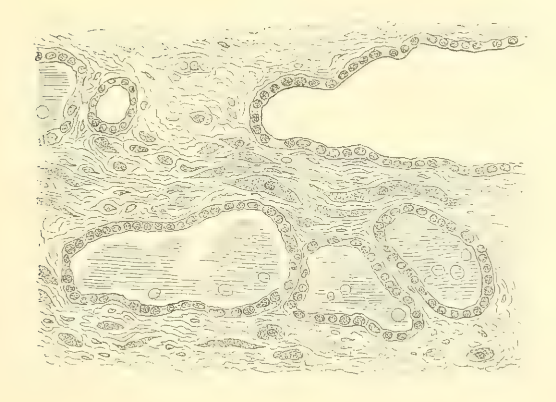


Fig. I. Mediandurchschnitt des unteren Theiles der Harnblase mit der Prostata und dem Anfang der Urethra. 1 Innere, 2 äussere Muskelschichte der Blase. 3 Längsmuskeln des Ureters. 4 Mündung desselben. 5 Innerste Längsmuskelschichte des Trigonum vesicae.

Fig. II. Profilansicht des unteren Endes der Harnblase mit der Prostata.

Fig. III. Durchschnitte der Prostata, senkrecht gegen die Axe der Urethra, successiv von der Basis gegen die Spitze fortschreitend. * Musculöse Septa.

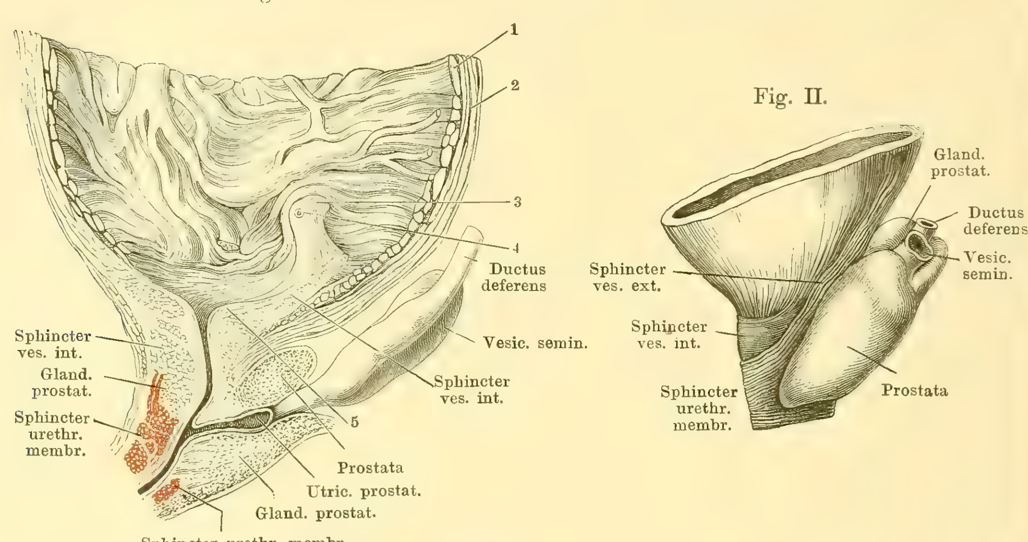


Fig. III.

A
Vesica
Sphincter ves. int.
Gland. prostat.
Ductus deferens
Vesic. semin.

D
Urethra
Sphincter urethr. membr.
Gland. prostat.

B
Urethra
Sphincter ves. int.
Gland. prostat.
*
Duct. ejacul.

E
Urethra
Sphincter urethr. membr.
Gland. prostat.
Sphincter urethr. membr.

C
Sphincter urethr. membr.
Sphincter ves. int.
Urethra
Sin. prostat.
Gland. prostat.
*
Duct. ejacul.

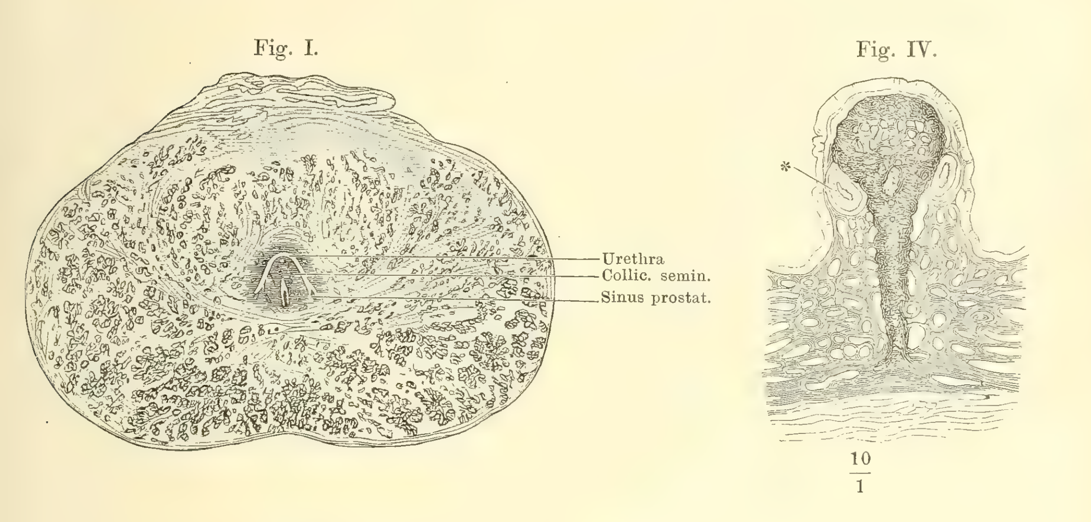
F
Sphincter urethr. membr.
Urethra

Fig. I. Querschnitt der Prostata, vergrössert.

Fig. II. Querschnitt des Colliculus seminalis dicht hinter der Ausmündung des Utriculus prostaticus (1) und der Duct. ejaculatorii (2).

Fig. III. Querschnitt der Urethra unterhalb des Diaphragma urogenitale (Pars membranacea). 1 Propria und Epithelium. 2 Cavernöse Schichte. 3 Glatte Längsmuskelschichte. 4 Glatte Ringmuskeln. 5 Gestreifte Muskelbündel. *, * Gefässdurchschnitte.

Fig. IV. Querschnitt des Colliculus seminalis durch dessen höchsten Theil hinter der Ausmündung der Hauptausführungsgänge der Glandula prost. (*).



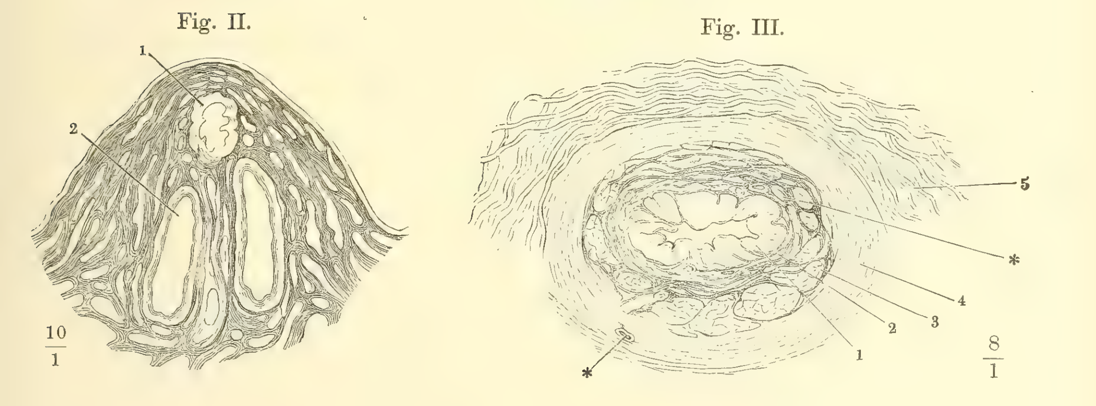


Fig. I. Mikroskopischer Schnitt durch die Prostata. 1 Drüsenlappen. 2 Muskelhaltiges Stroma. * Mit Blutkörperchen gefülltes Gefäss.

Fig. II. Penis von unten präparirt, Corpp. cavernosa und Gland. bulbourethrales.

Fig. III. Medianschnitt der vorderen Spitze des Penis. 1 Corpus cavernosum penis. 2 Spitze, in welche dasselbe ausläuft. 3 Corpus cavernosum urethrae. 4 Medianes Septum desselben. 5 Corpus cavernosum glandis. 6 Urethra. 7 Fossa navicularis. 8 Venennetz des Rückens des Penis. 9 Venennetz der Urethralfurche. 10 Cutis. 11 Praeputium. 12 Haut der Glans. 13 Frenulum praeputii.

Fig. IV. Spitze des Penis von unten, die untere Wand der Urethra in der Medianebene durchschnitten und die Schnittränder zur Seite geschlagen. *x* Valvula fossae navicularis. *y* Lacunae urethral. (Morgagni). * Verdickung der unteren Wand der Albuginea des C. cavernos. urethrae innerhalb der Glans.

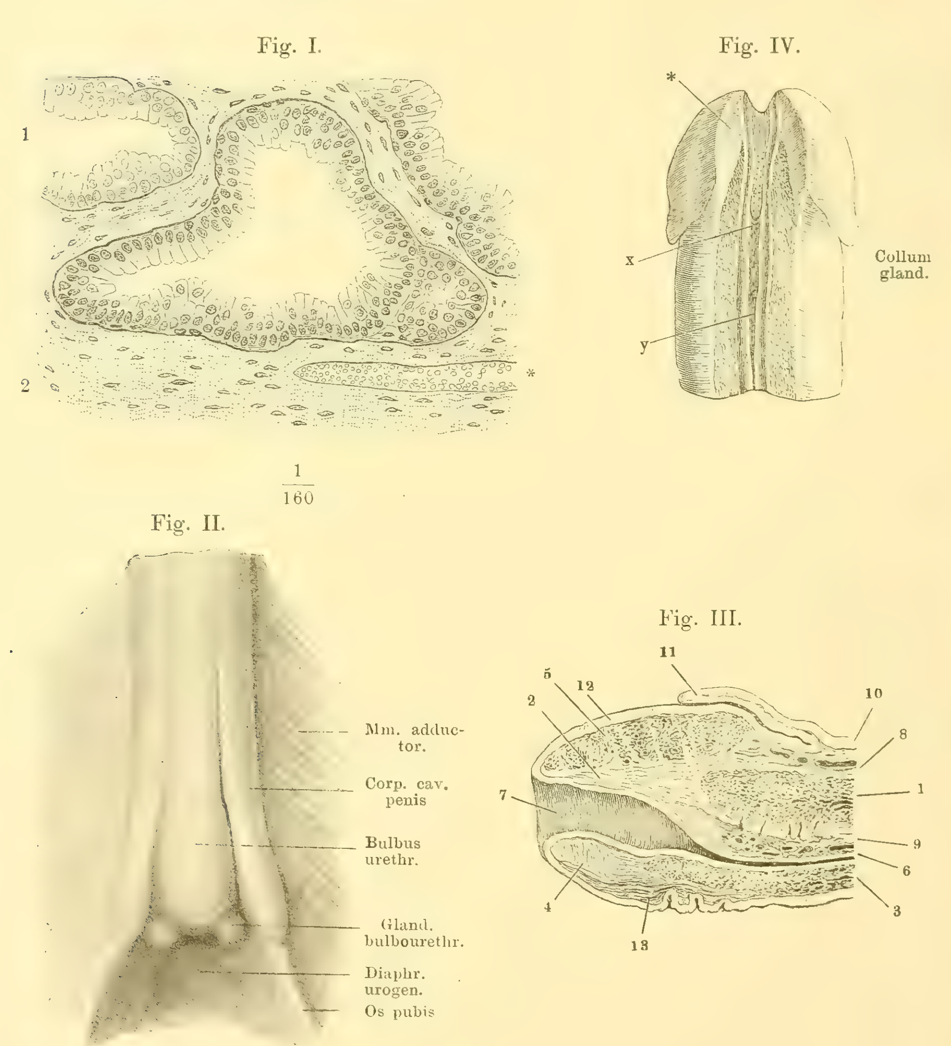
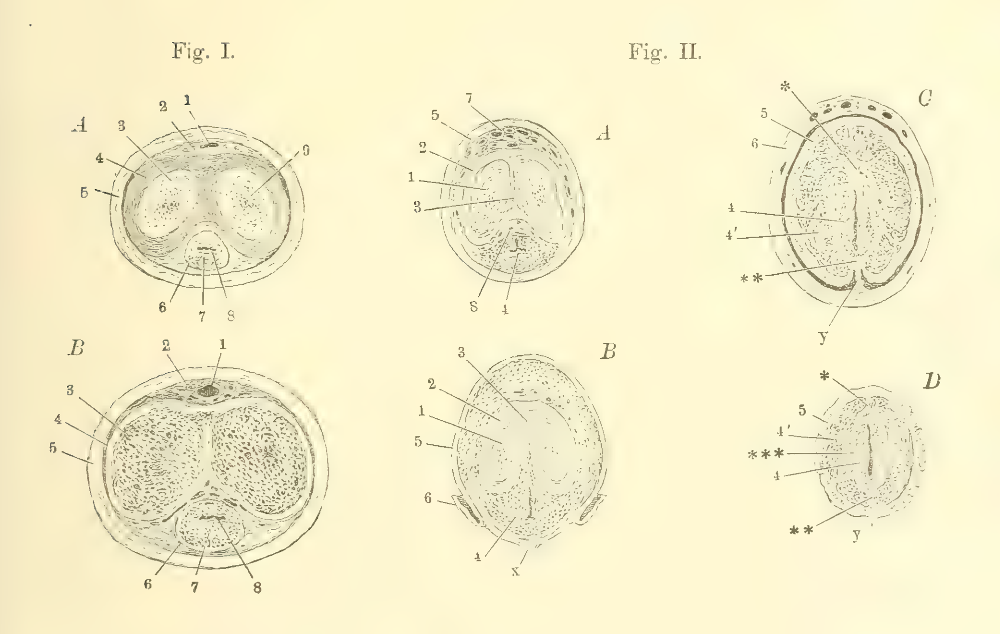


Fig. I. Querschnitt des Penis, *A* im collabirten, *B* im erigirten Zustande. 1 Vena dorsalis penis. 2 Art. dorsalis penis. 3 Maschennetz des Corpus cavernosum penis. 4 Albuginea desselben. 5 Cutis. 6 Albuginea des Corpus cavernosum urethrae. 7 Maschenwerk desselben. 8 Urethra. 9 Querschnitt der A. prof. penis.

Fig. II. Querschnitte durch den Hals und die Eichel des Penis, *A* durch den Hals, *B* durch den hinteren Rand der Eichel, *C* durch die Mitte derselben, *D* dicht hinter dem Orificium urethrae. 1 Corpus cavernosum penis. 2 Albuginea desselben. 3 Septum der Corpora cavernosa penis. 4 Corpus cavern. urethrae. 5 Cutis der Glans. 6 Praeputium. 7 Venen am Rücken des Penis. 8 Venen der Urethralfurche. *x* Bindegewebe, welches das Frenulum praeputii mit der Albuginea des C. cavernosum urethrae verbindet. *y* Frenulum praeputii. * Oberes medianes Septum des C. cavernosum urethrae. ** Unteres medianes Septum desselben. *** Die Urethra umkreisende, das obere und untere Septum verbindende fibröse Platte.



Scrotum, durch Abtragung des mittleren Theiles der vorderen Wand von vorn geöffnet und im Zusammenhang mit der Cutis der vorderen Bauchwand seitwärts umgeschlagen. Der rechte Testikel ist mit seinen Hüllen aus seinem Fach gelöst und abgeschnitten, der Stumpf des Samenstranges zur Seite gezogen. 1 Insertion der Bündel des Cremaster am Tuberculum oss. pubis. 2 Oberer Pfeiler des Leistenringes. 3 Linea alba. 4 Lig. suspensor. penis. 5 Wurzel des Penis. 6 Fetthaltiges Bindegewebe, das Fettgewebe des Mons veneris und der Perinealgegend verbindend. 7 Septum scroti. 8 Durchschnitt der Raphe. 9 Stärkere Bündel der Tunica dartos. 10 Durchschnitt der Tunica dartos, 11 der Cutis. 12 Fascie des M. pectineus. 13 Samenstrang. 14 Unterer Pfeiler des Leistenringes.

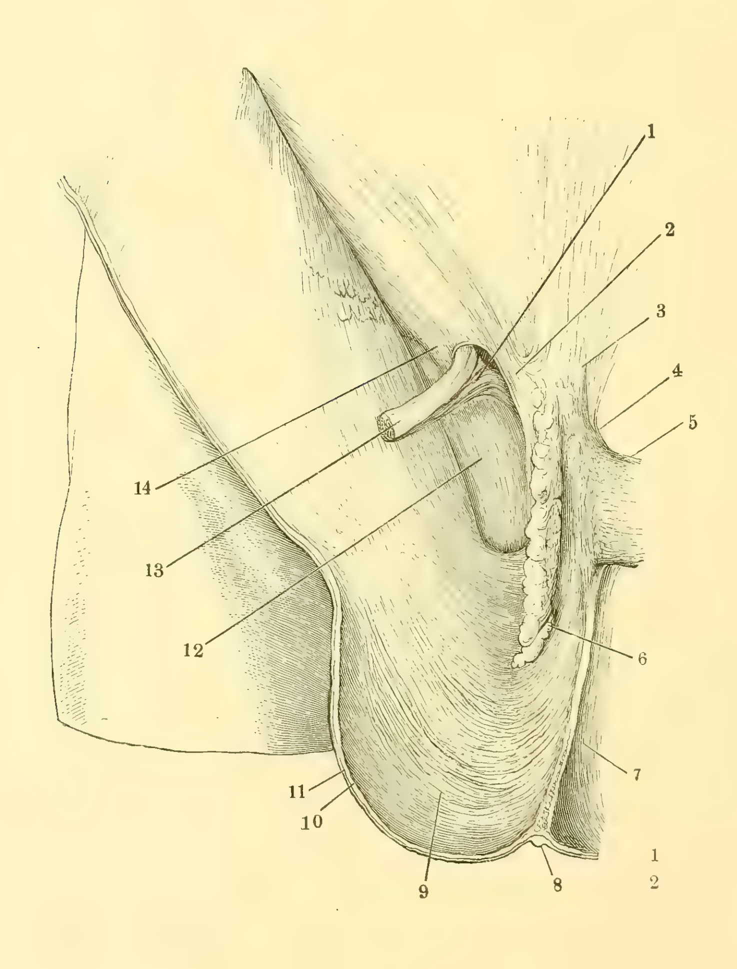


Fig. I. Testikel mit dem unteren Theil des Samenstranges in der Tunica vagin. comm. Schlingen des Cremaster.

Fig. II. Querschnitt des Samenstranges, ca. 3 mal. Vergrösserung. In der hinteren Abtheilung Ductus deferens und Arterien, in der vorderen Abtheilung die Venenplexus.

Fig. III. Frontalschnitt der weiblichen Genitalien durch das Orificium vaginae. Schematisch. Der rechte Eileiter und das entsprechende Ovarium sind entfernt.

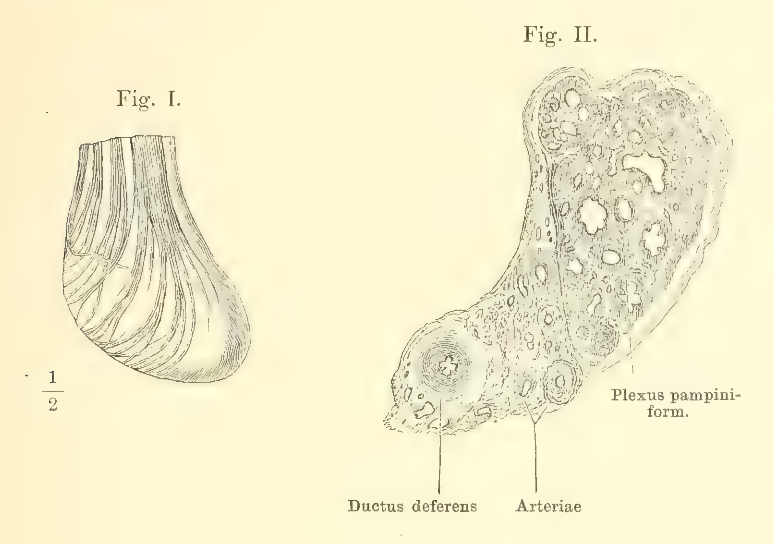


Fig. III.

Uterus
Tuba uterina
Epooph.
Orific. int. uter.
x
Lig. ovar. propr.
**
Ovar.
*
Fimbr.
Labium uteri
Fornix vagin.
Orif. ext. uteri
Vagina
Column. vag. post.
Hymen
Bulbus vestib.
Lab. majus

x Hydatide des Epoophoron.
* Follikel.
** Corpus luteum.

1
2

Lage des Eierstockes und des Eileiters. Die deckenden Bauchfellblätter sind in der Zeichnung fortgeblieben. Der Uterus ist etwas nach links geneigt, deshalb nicht in den Schnitt gefallen. Gefrorene Leiche; das Becken nachher über ein Jahr lang in Alkohol gehärtet und dann präparirt. Zwischen Uterus und Harnblase die Einsenkung der Excavatio vesico-uterina, zwischen Uterus und Rectum die tiefere Einsenkung der Excavatio recto-uterina (Cavum Douglasi).

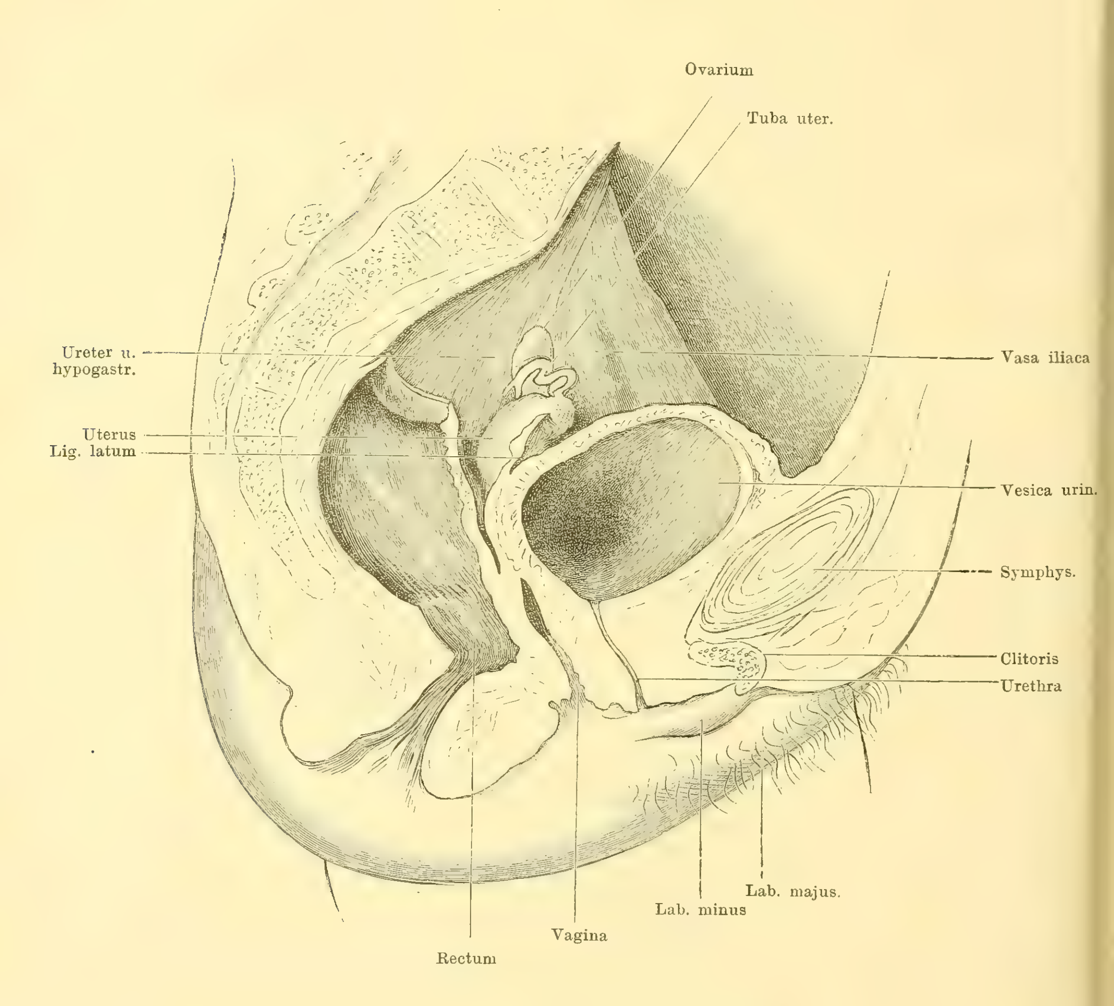


Fig. I. Durchschnitt des Eierstockes eines siebenjährigen Mädchens. Die Folliculi oophori primarii bilden in der Rindensubstanz unter der Oberfläche des Organes eine fortlaufende Reihe kleiner Hohlräume. * Ein in Rückbildung befindlicher Follikel.

Fig. II. Sagittaldurchschnitt des Ovarium einer während der Menstruation Verstorbenen. 1 Albuginea. 2, 2, 2 Follikel. 2′ Tunica externa, 2″ Tunica interna des Follikels. 3 Tunica fibrosa des C. luteum. 4 Tunica propria desselben. 5 Blutcoagulum. 6 Riss des Follikels. 7 Corpus albicans. 8 Durch den Hilus ovarii eintretende Gefässe. 9 Lamellen des Lig. latum uteri.

Fig. I.

Follikel
Cumulus oophorus
*
Margo mesovaricus
Gefässdurchschnitte
Hilus ovarii

Fig. II.

Fig. III.

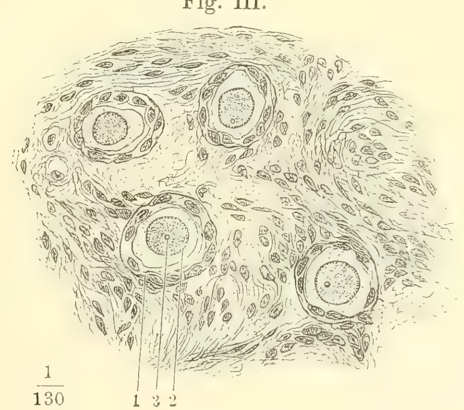


Fig. III. Jüngste Follikel (Folliculi primarii) aus dem Ovarium des Weibes. Stark vergrössert. 1 Follikelepithel. 2 Keimbläschen, 3 Keimfleck der Eizelle.

Fig. I. Ansicht von hinten der seitlichen Ecke des Uterus mit einem Theil des Lig. latum, dem Oviduct und Ovarium. * Dem Rande des Ovarium folgender Gefässzweig.

Fig. II. Ovarium und abdominales Ende des Oviducts mit durchbrochenen Fimbrien und zahlreichen Nebenzacken der Fimbria ovarica.

Fig. III. Theil des Querschnitts einer erhärteten Ampulle. Durchschnitt einer complicirten, mit zahlreichen Nebenleisten versehenen Falte. *, * Lücken im Inneren der Falten.

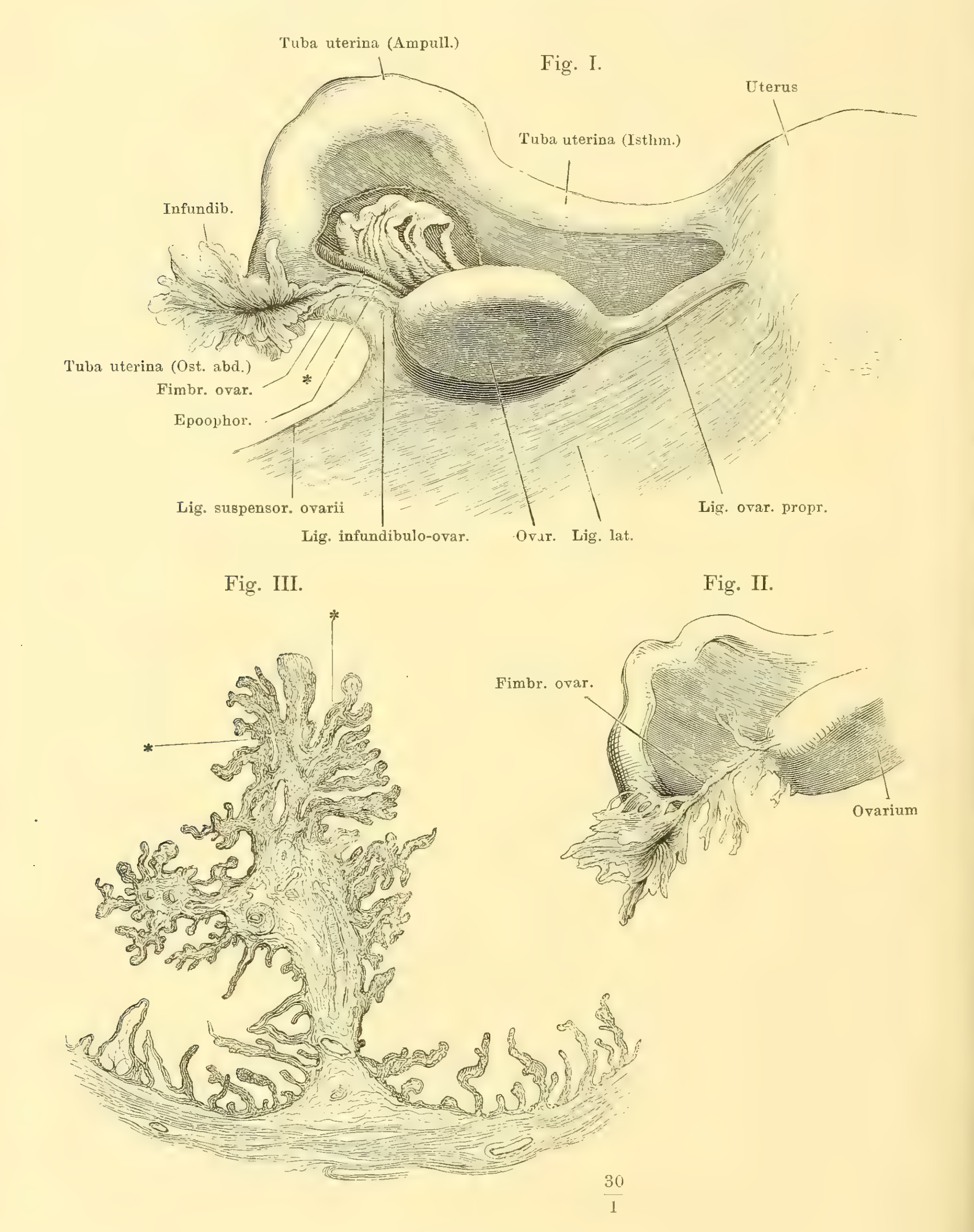


Fig. I.

Fundus

Portio supravagin.

Portio vaginal.

Vagina

Fig. II.

Facies vesic. *A* *

Facies intestin. *

B *

Fig. IV.



Fig. III.

A

B *

C *

** *D* *

Fig. V.

2

1

3

1

150/1

Fig. I. Medianschnitt des Uterus und des oberen Theils der Vagina.

Fig. II. Querschnitte *A* des Körpers, *B* des Halses des Uterus. * Peritonaealbekleidung.

Fig. III. Sagittaldurchschnitte des Fundus uteri, von der Mitte (*A*) successiv gegen die obere seitliche Ecke vorschreitend, um zu zeigen, wie die Uterinhöhle allmälig in das Lumen des Eileiters sich fortsetzt. * Tuba uterina. ** Scharfer Rand der oberen, in den Oviduct übergehenden Ecke des Uterus.

Fig. IV. Plicae palmatae des Cervicaltheils des Uterus. Punktförmige Mündungen der Gland. cervicales.

Fig. V. Mikroskopischer Flächenschnitt der Schleimhaut des Uterinkörpers. 1 Querschnitte der Uterindrüsen. 2 Lücke, aus welcher das Epithel einer Drüse ausgefallen ist. 3 Blutgefäss.

Fig. I. Vagina, Ansicht der vorderen Wand nach Wegnahme der hinteren. *A* mit aufwärts, *B* mit abwärts divergirenden Wülsten der Columna rugarum anterior. * Durchschnitt des Fornix vaginae. ** Carunculae hymenales.

Fig. II. Horizontalschnitt der vorderen Wand der Vagina mit der Urethra.

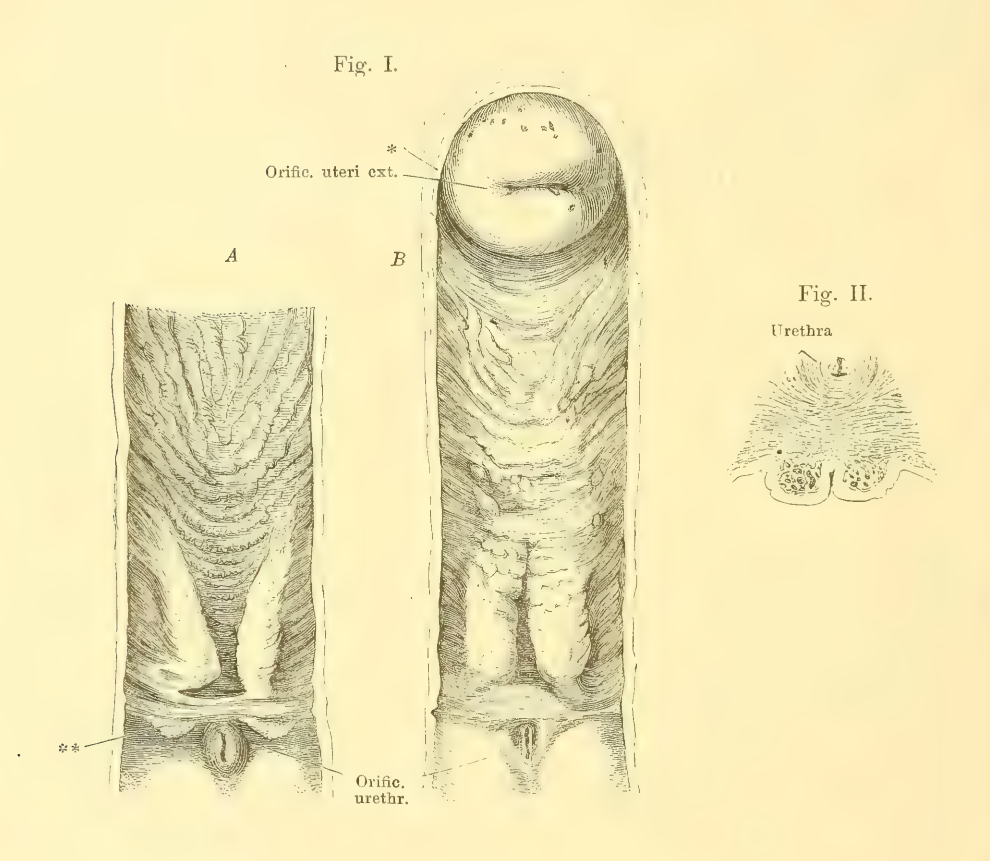


Fig. I. Horizontalschnitt der Weichtheile am Beckenausgang.

Fig. II. Vestibulum vaginae, durch Auseinanderziehen der Labia majora pudendi geöffnet. * Ausmündung der Gland. vestibul. major. ** Hintere Wand des Vestibulum. *** Lacunen in der Umgebung des Orificium urethrae.

Fig. I.

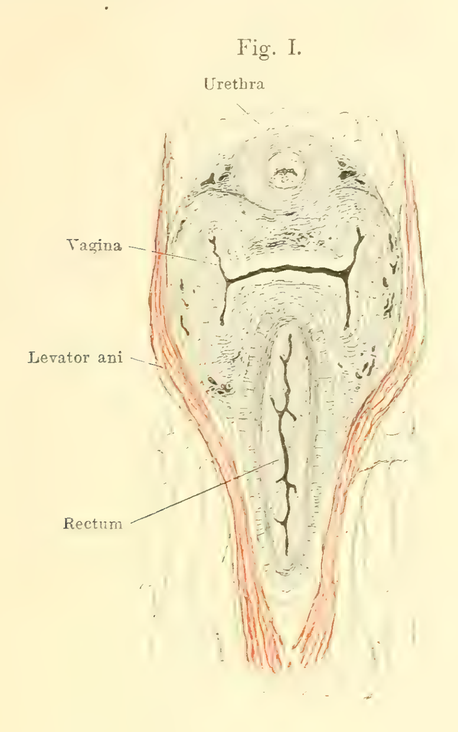


Fig. II.

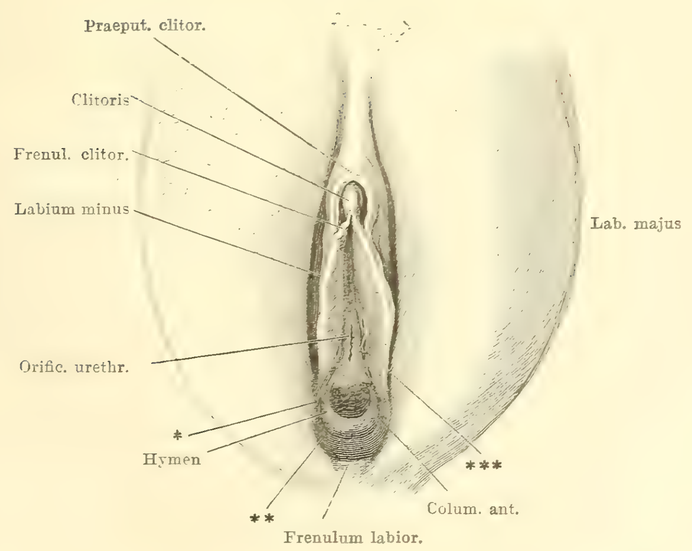


Fig. I. Mediandurchschnitt der äusseren weiblichen Genitalien. * Venengeflecht zwischen den Corpp. cavernosa clitoridis und urethrae.

Fig. II. Ansicht des Beckens von der Perinealwand aus mit freigelegten Muskeln. 1 Acetabulum des Hüftgelenks. 2 Spina iliaca ant. sup. 3 Tuber ischiadicum. 4 Lig. sacrotuberosum der linken Seite. 4′ 4′ Das rechte Lig. sacrotuberosum, durchschnitten und zurückgeschlagen. 5 Spina ischiadica. 6 Fascie des M. obtur. int. 7 Steissbein. 8 After. * Medianer Sehnenstreifen des M. bulbocavernosus. ** Queres Septum der Dammmuskulatur.

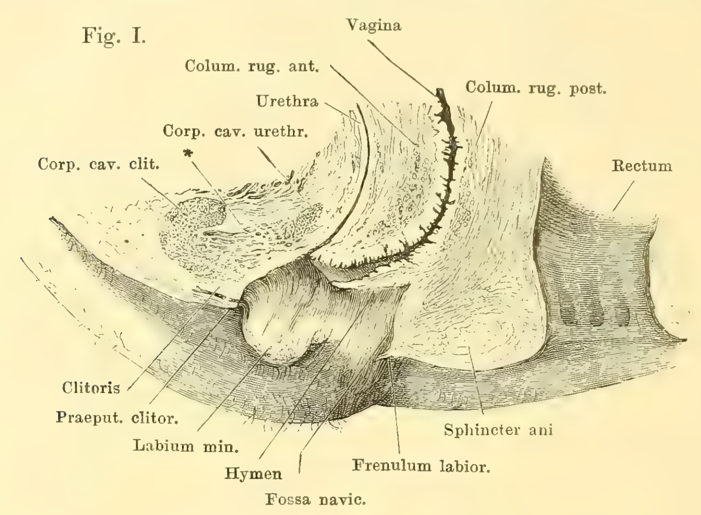


Fig. II.

Corp. cavern. pen.
Corp. cavern. urethr.
M. bulbocavern.
M. ischiocavern.
M. transv. perin. (Aponeur.) *
**
M. transv. perin. superf.
Sphincter ani [1]
1
2
Levator ani
3
4′
Levator ani
M. obtur. int.
6
5
M. coccyg.
Sphincter ani ext.
M. piriform.
7
4′
4
8

$\frac{1}{2}$

Fig. I. Ansicht des Leisten- und Kreuzbeins mit dem Steissbeine von innen sammt den dicht über dem Boden des Beckens abgeschnittenen Eingeweiden und der innersten Lage der Beckenmuskeln. Durch einen Schnitt unterhalb des Iliosacralgelenks ist die Verbindung des Kreuzbeins mit dem Hüftbeine getrennt; das Kreuzbein nach links umgelegt. 1 Schambeinsynchondrose. 2 Eingang des Can. obturatorius. 3 Querschnitt des Kreuzbeins. 4 Steissbeinspitze. 5 Rectum. 6 Horizontalschnitt der Prostata. 7 Sinus prostaticus und Ductus ejaculatorii. 8 Urethra im Querschnitt. 9 Venen des Plexus pudendalis. 10 Venöser Plexus zwischen Prostata und Rectum. 11 Vorderes Ende des Arcus tendineus.

Fig. I.

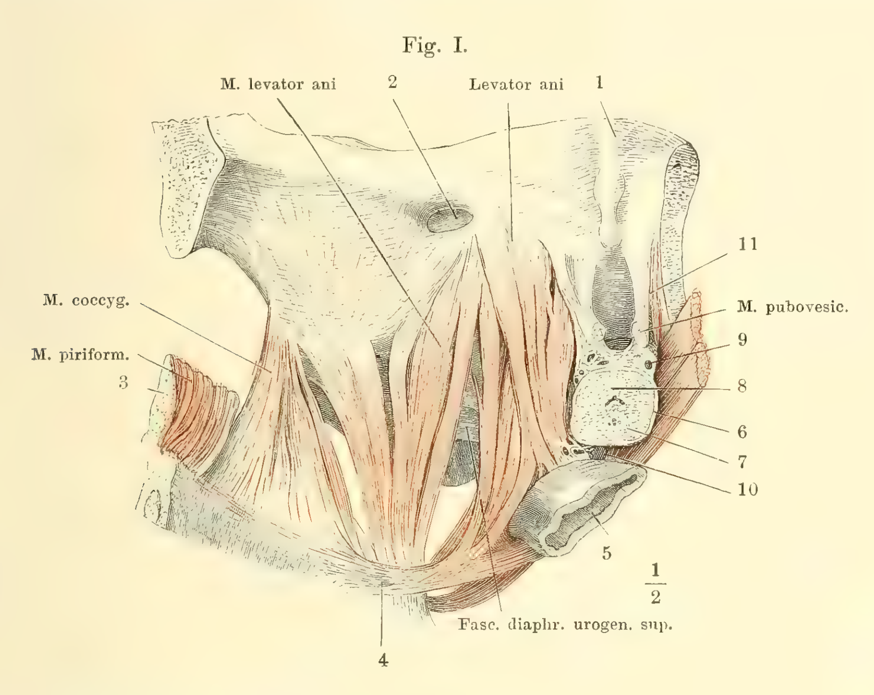


Fig. II. Diaphragma urogenitale von unten, die Urethra über dem Eintritt in das Corpus cavernosum urethrae durchschnitten, das Corpus cavernosum urethrae entfernt. Die mit ** bezeichnete Fläche giebt die Ausdehnung an, in welcher der Bulbus urethrae an die untere Fläche des M. transversus perinei prof. angewachsen ist. Rechterseits ist der untere Ast des Schambeins durchsägt (†), ein Theil des Corpus cavernosum penis und des M. ischiocavernosus hinweggenommen, der Rest mit den entsprechenden Gebilden der linken Seite nach links geneigt, das Diaphragma urogenitale zwischen der Medianebene und der Beckenanheftung der Länge nach durchschnitten. 1 Art., 2 Vena, 2 N. pudendus. 4, 5 Zweige der V. profunda penis. 6 Vena, 7 Art. bulbi urethr. 8, 9 Glatte Muskelbündel. 10 Schnittrand des M. transversus perinei prof. 11 Blase. 12 Rectum. * Mediane Raphe des M. transv. perin. prof.

Fig. II.

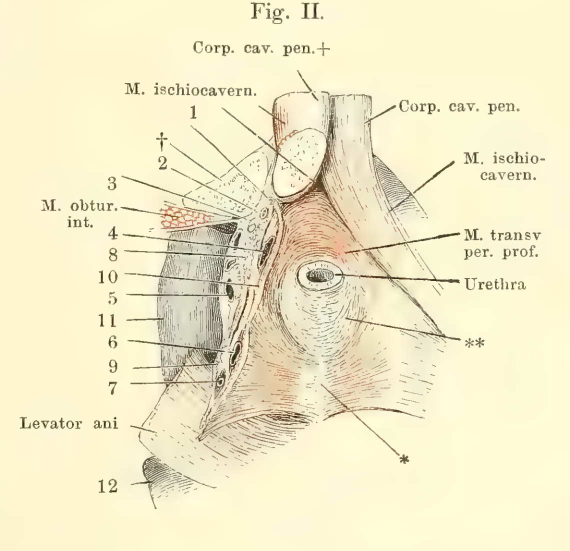


Fig. I. Vordere Wand des Beckens mit dem Diaphragma urogenitale. Das Corpus cavernosum penis ist mit dem M. ischiocavernosus rechterseits nahe am Ursprunge abgeschnitten, linkerseits gänzlich abgetragen. Die Urethra mit dem dieselbe einschliessenden cavernösen Körper ebenfalls unter der Austrittsstelle aus dem Becken durchschnitten. 1 Schambeinsynchondrose. 2 Lig. suspensorium penis laterale. 3 V. dorsalis penis, 4 Art. penis, 5 N. dorsalis penis, 6 Vena profunda penis, 7 Art. und V. bulbi urethrae, sämmtlich dicht am Becken abgeschnitten. 8 Tuber oss. ischii.

Fig. I.

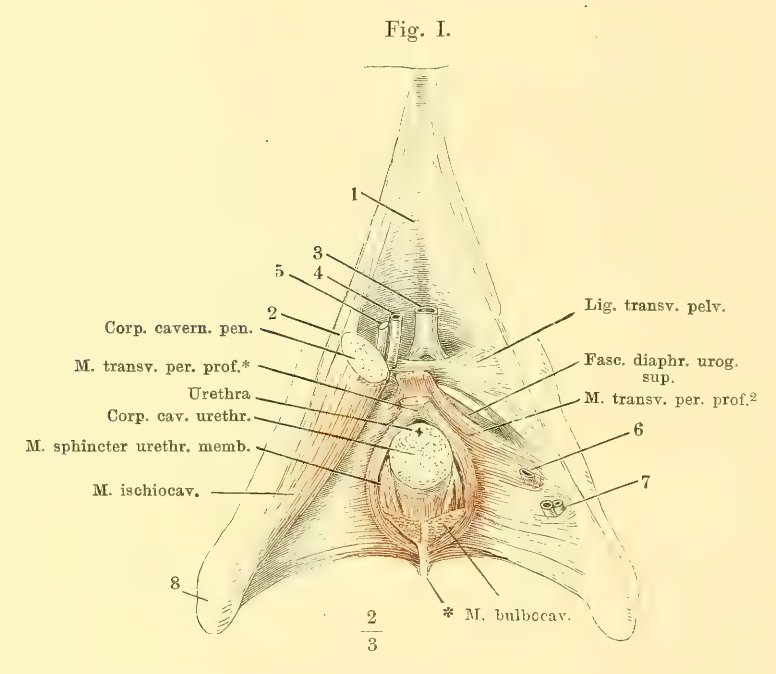


Fig. II.

1
†
M. pubovesic.
M. levator ani
2
3
4
Corp. cav. pen.
Corp. cav. urethr.
M. ischiocav.
5
M. bulbocav.
*
1/2

Fig. II. Frontalschnitt des Beckens zwischen Schambeinsynchondrose und Harnblase, hintere Schnittfläche. † Durchschnitt des Schambeins. 1 Harnblase, 2 Plexus venosus pudendalis. 3 Lig. transversum pelvis. 4 Bindegewebige, von starken Gefässen durchzogene Masse zwischen den Wurzeln der Corpp. cavernosa penis. 5 Vasa bulbi urethrae. * Medianes Septum der Mm. bulbocavernosi.

Ansicht der vorderen und eines Theils der unteren Beckenwand von innen. Die Urethra ist dicht über dem Eintritte in den M. transv. perinei prof. durchschnitten, die obere Aponeurose dieses Muskels weggenommen. † Durchschnitt des Schambeins. †† Durchschnitt des Sitzbeins. 1 Schambeinsynchondrose. 2 Fascia obturatoria. 3 Durchschnittene Venen des Plexus pudendalis. 4 V. pudenda, der Länge nach geöffnet. 5 Venae profundae penis, quer durchschnitten. 6 Querschnitt der Art. penis, 7 des N. dorsalis penis. 8 Querschnitte der Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen und der Vv. bulbi urethr. Um den Harnröhrenquerschnitt die circulären Fasern des Sphincter urethrae membran. * Medianes Septum der Mm. bulbocavernosi.

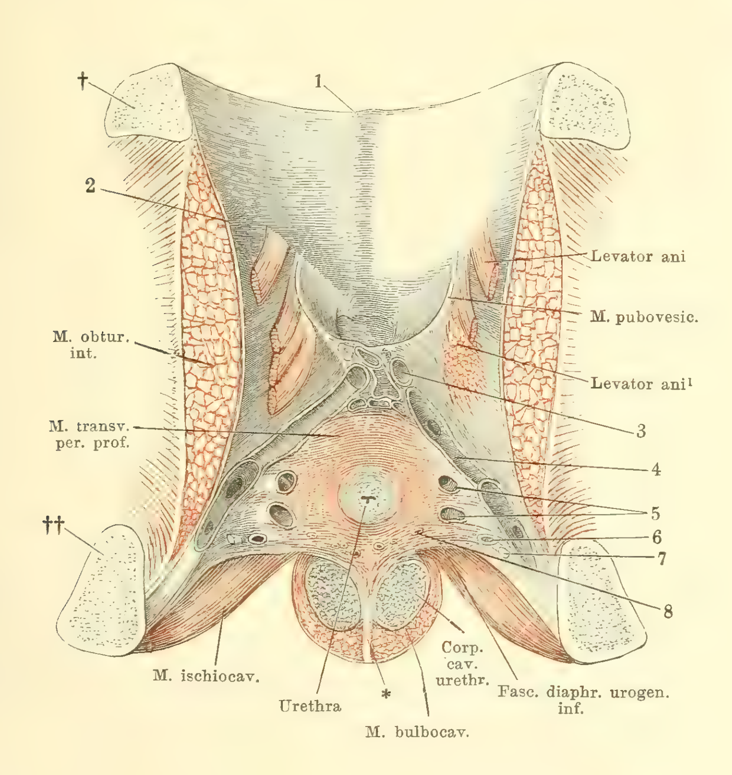
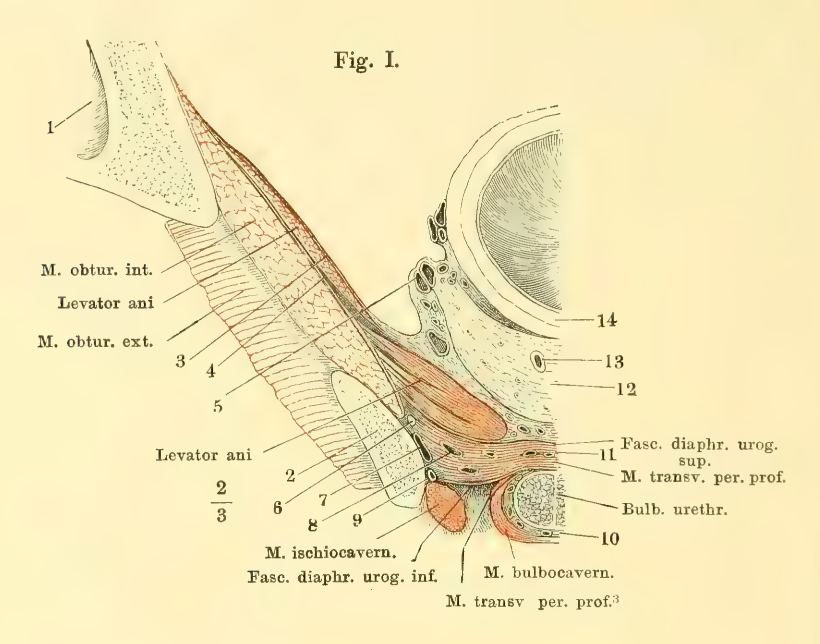


Fig. I. Frontalschnitt des Beckens mit den Weichtheilen durch die Mitte der Pfanne, rechte Hälfte. 1 Acetabulum. 2 Durchschnitt des Sitzbeins. 3 Fascie des M. levator ani. 4 Fascia obturatoria. 5 Plexus venosus prostatico-vesicalis, 6 N. dorsalis penis, 7 Vena pudenda, 8 Venae profundae penis, 9 Arteria penis, 10 Zweige der V. bulbi, den Bulbus urethrae umgebend, 11 Venae bulbi, sämmtlich im Querschnitt. 12 Prostata, Frontalschnitt. 13 Querschnitt des Duct. ejaculatorius. 14 Harnblase.



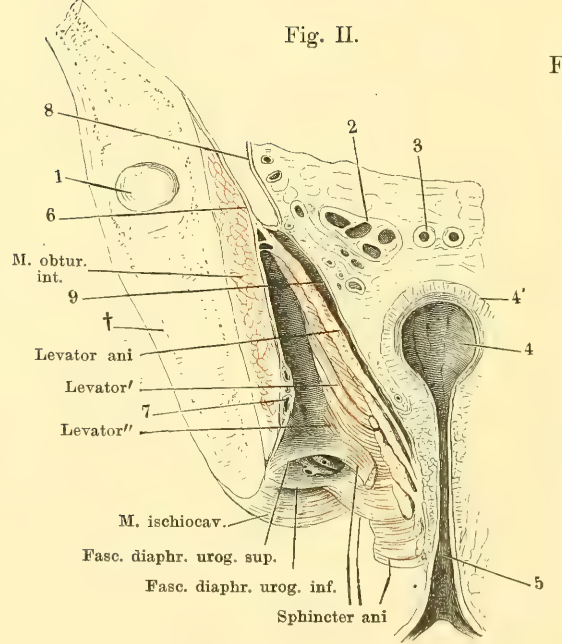


Fig. II. Frontalschnitt des Beckens mit den Weichtheilen durch die Afteröffnung. † Durchschnitt des Hüftbeins. 1 Angeschnittenes Acetabulum. 2 Durchschnitt der Vesicula seminalis, 3 des Ductus deferens. 4 Rectum. 4′ Muskelhaut desselben. 5 After. 6 Peritonaeum und Fascie des M. obturat. int. 7 Vasa pudenda unter dieser Fascie. 8 Peritonaealüberzug des Plexus venosus vesicalis. 9 Fascia diaphragmatis pelvis superior. Zwischen der Fascienbedeckung des Obturator int. und dem Levator ani ist die Fossa ischio-rectalis.

$\frac{1}{2}$

Ansicht der in dem vorderen Theil des Beckenausganges des Weibes gelegenen Gebilde, nach Entfernung der Haut und des Fettes. Die Clitoris sammt der rechten Wand des Vestibulum nach links umgelegt. † Grenze des Scham- und Sitzbeins. *, ** Glatte Muskelschichte zwischen Vagina und Rectum (Queres Septum).

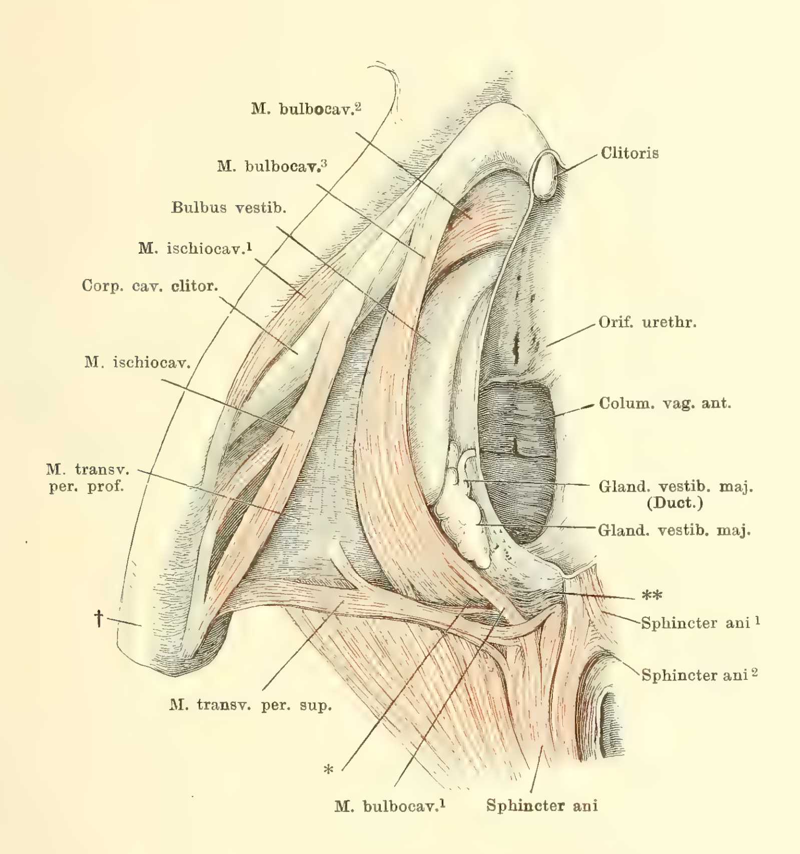


Fig. I. Sagittalschnitt der Mamma einer Wöchnerin durch die Mitte der Warze. 1 Cutis. 2 Panniculus adiposus. 3 Körper der Mamma. 4, 4 Kammförmige Vorsprünge desselben. 5, 5 Fettmassen in den Zwischenräumen der Kämme. 6 Milchgänge der Warze. 7 Sinus der Milchgänge, von Milch erfüllt. 8, 8, Durchschnitte von Milchgängen im Centrum der Mamma, von Drüsengewebe umgeben.

Fig. II. Aeussere Oberfläche der Mamma einer Wöchnerin. Cutis und Panniculus adiposus sind entfernt.

Fig. III. Ein Theil der äusseren Fläche des Körpers einer weiblichen Mamma, mit den Verästelungen von zwei, mit verschiedenfarbigen Massen injicirten Milchgängen.

Fig. IV. Drüsenbläschen der Mamma einer Wöchnerin.

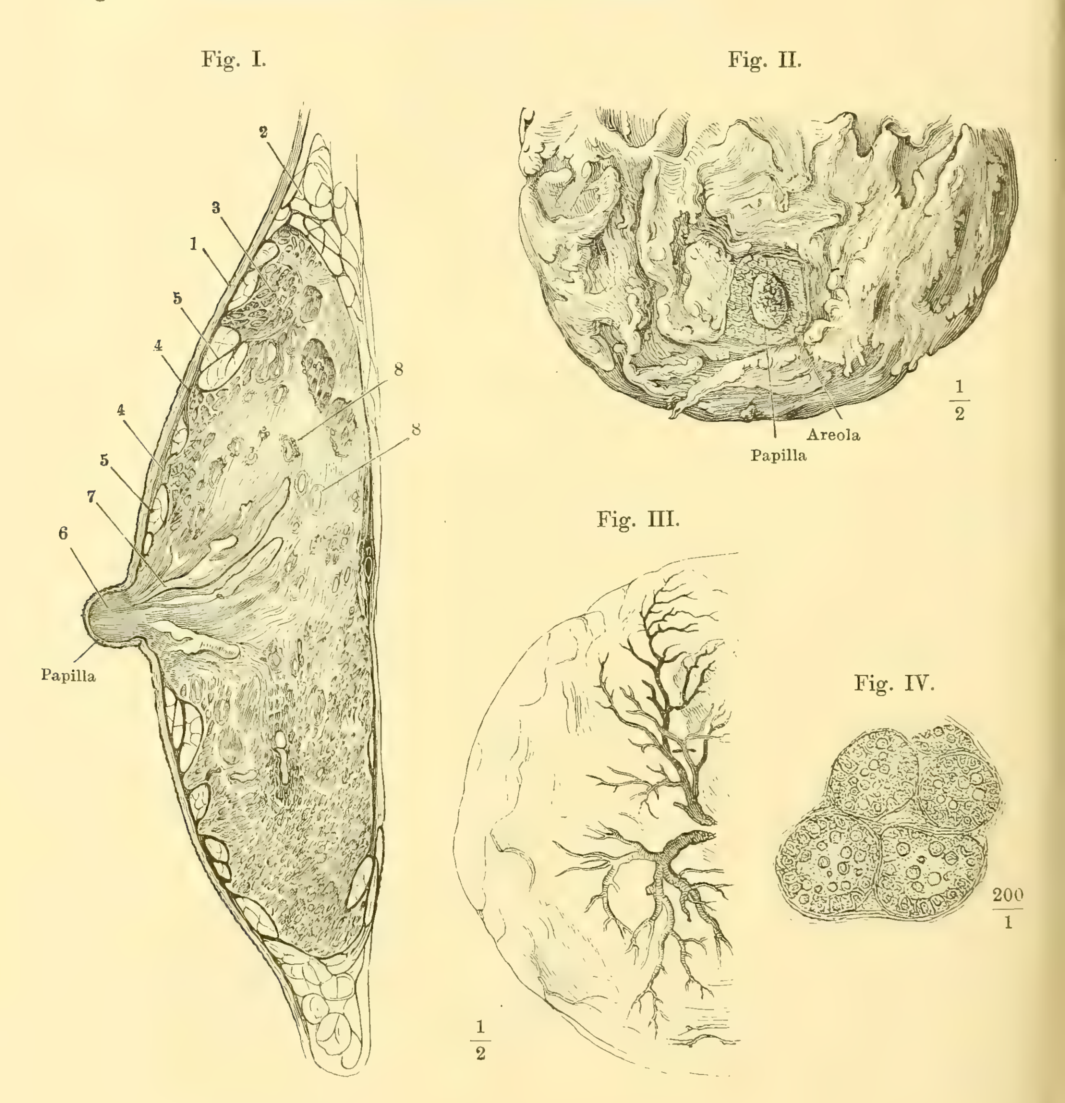


Fig. I. Brust eines jungen Mädchens von guter Körperbildung; nach einer Photographie.

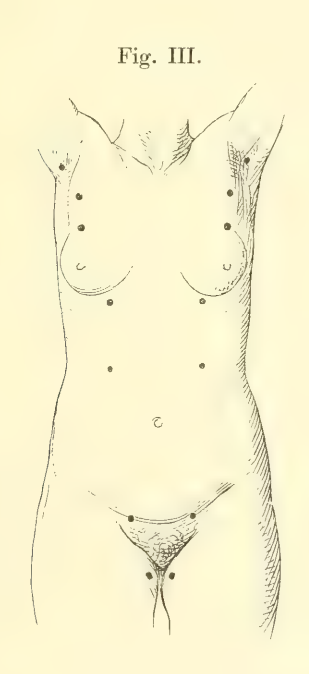
Fig. II. Durchschnitt der Brustdrüse eines ausgetragenen neugeborenen Knaben. 2 mal. Vergrösserung.

Fig. III. Schema der Stellen, an welchen bis jetzt milchführende Brustdrüsen gefunden wurden (axillare, pectorale, abdominale, inguinale, vulväre Drüsen).

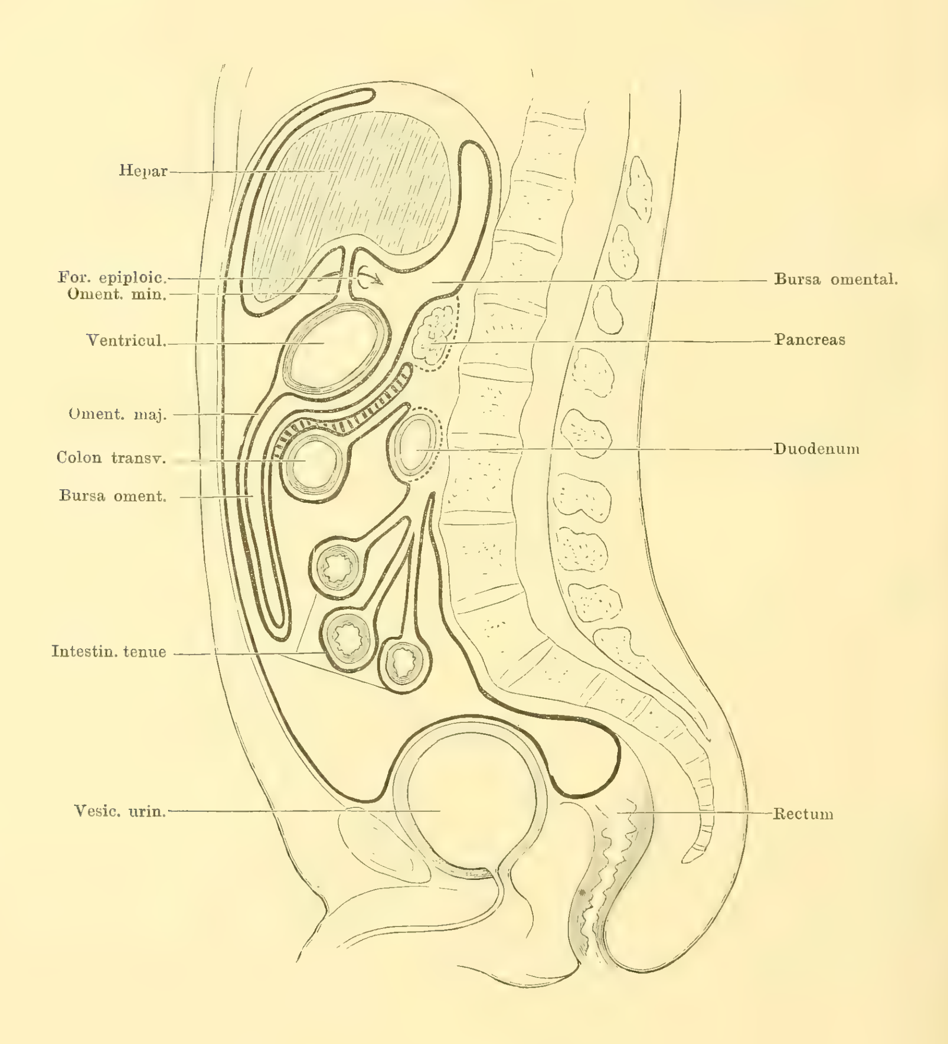
Fig. I.

Fig. II.

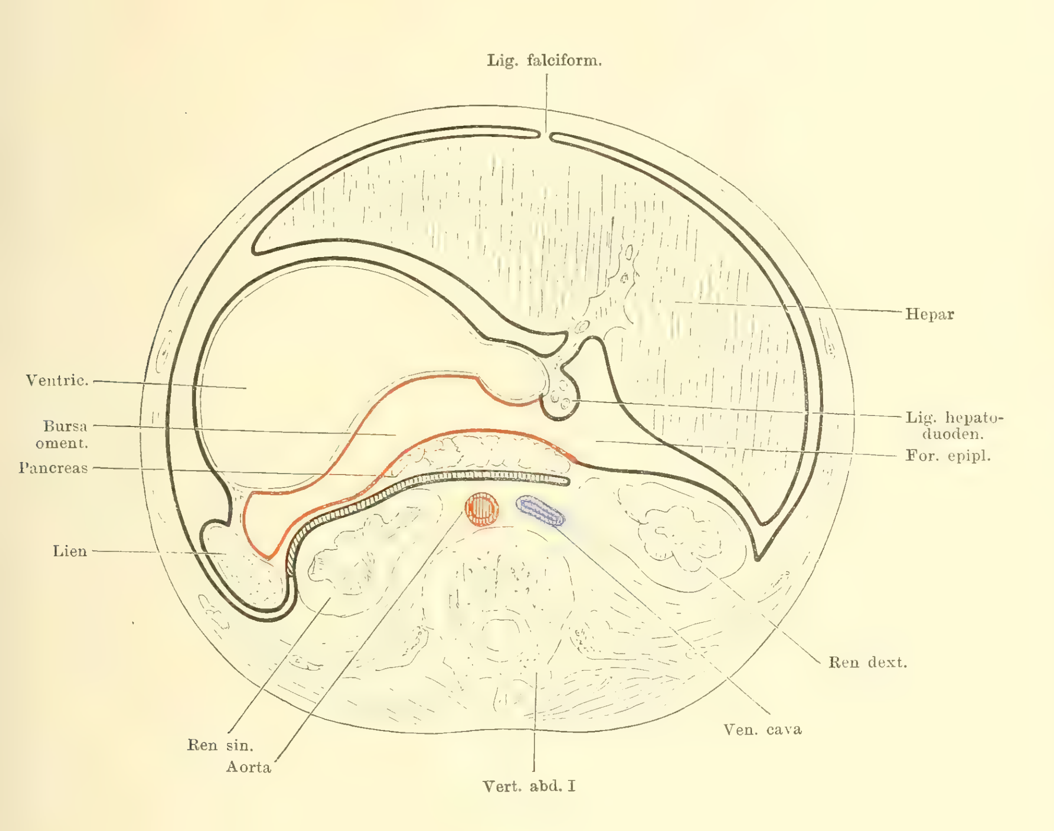
Fig. III.



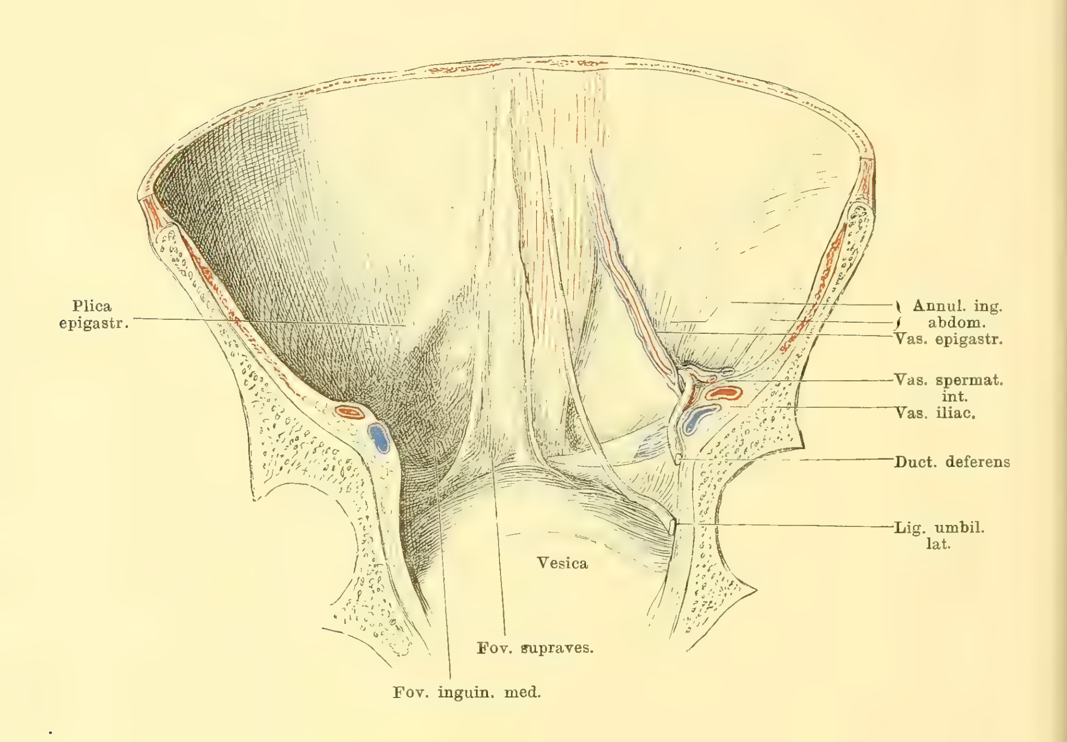
Schematischer Medianschnitt der Bauchhöhle. Verlauf des Bauchfelles. Die punktierten Linien hinter Pancreas und Duodenum bedeuten, dass die Rückflächen dieser Organe ehedem ebenfalls einen Bauchfellüberzug hatten. Die vom Bauchfell freigelassene Stelle am oberen Umfang der Leber ist das Lig. coronarium hepatis.



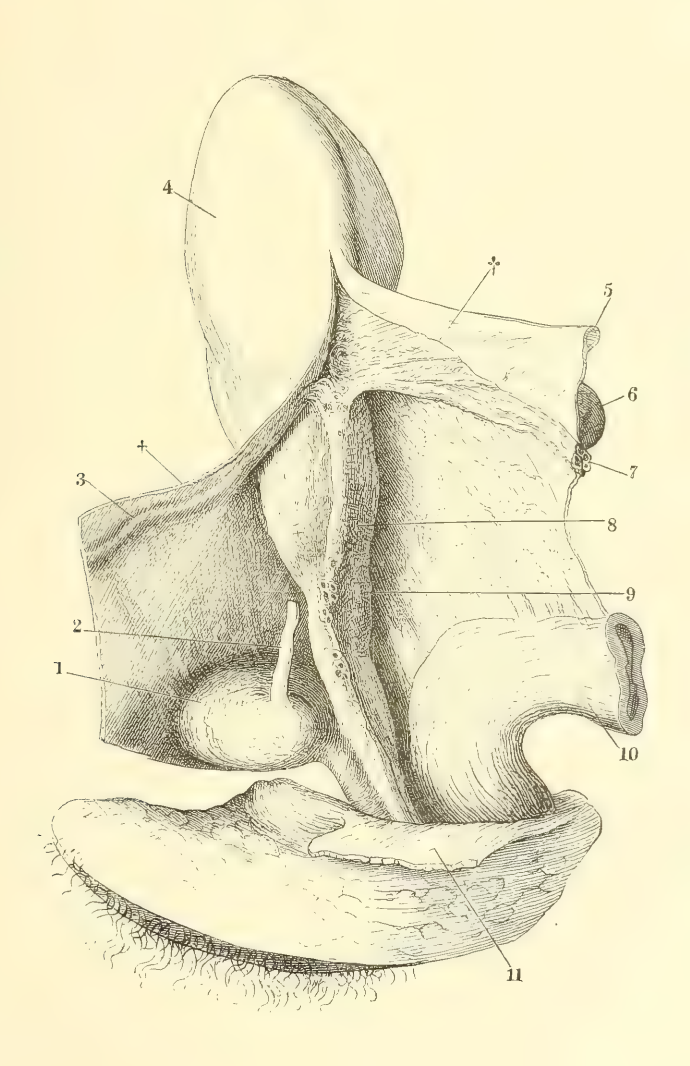
Schematischer Querschnitt des Bauches. Untere Schnittfläche. Die Wände der Bursa omentalis roth, das Bauchfell im Uebrigen durch eine schwarze Linie angedeutet.



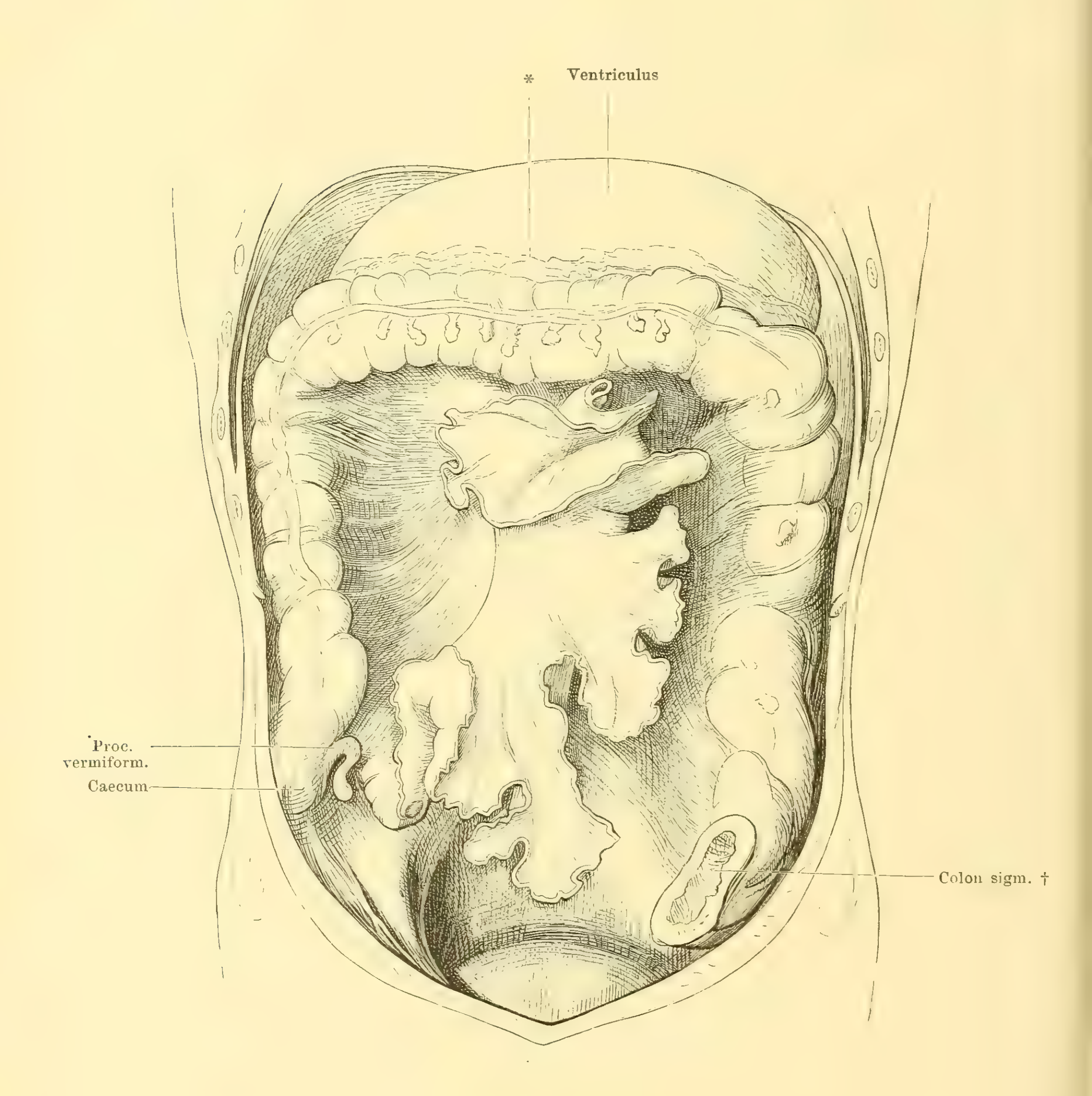
Bruchgegend des Mannes von innen. Man sieht an einem frontal durchschnittenen Präparat von hinten her auf dieselbe. Rechts ist das Bauchfell abgehoben, links noch erhalten, um Plica umbil. media und lateral. und Pl. epigastr., sowie die Foveae zu zeigen.



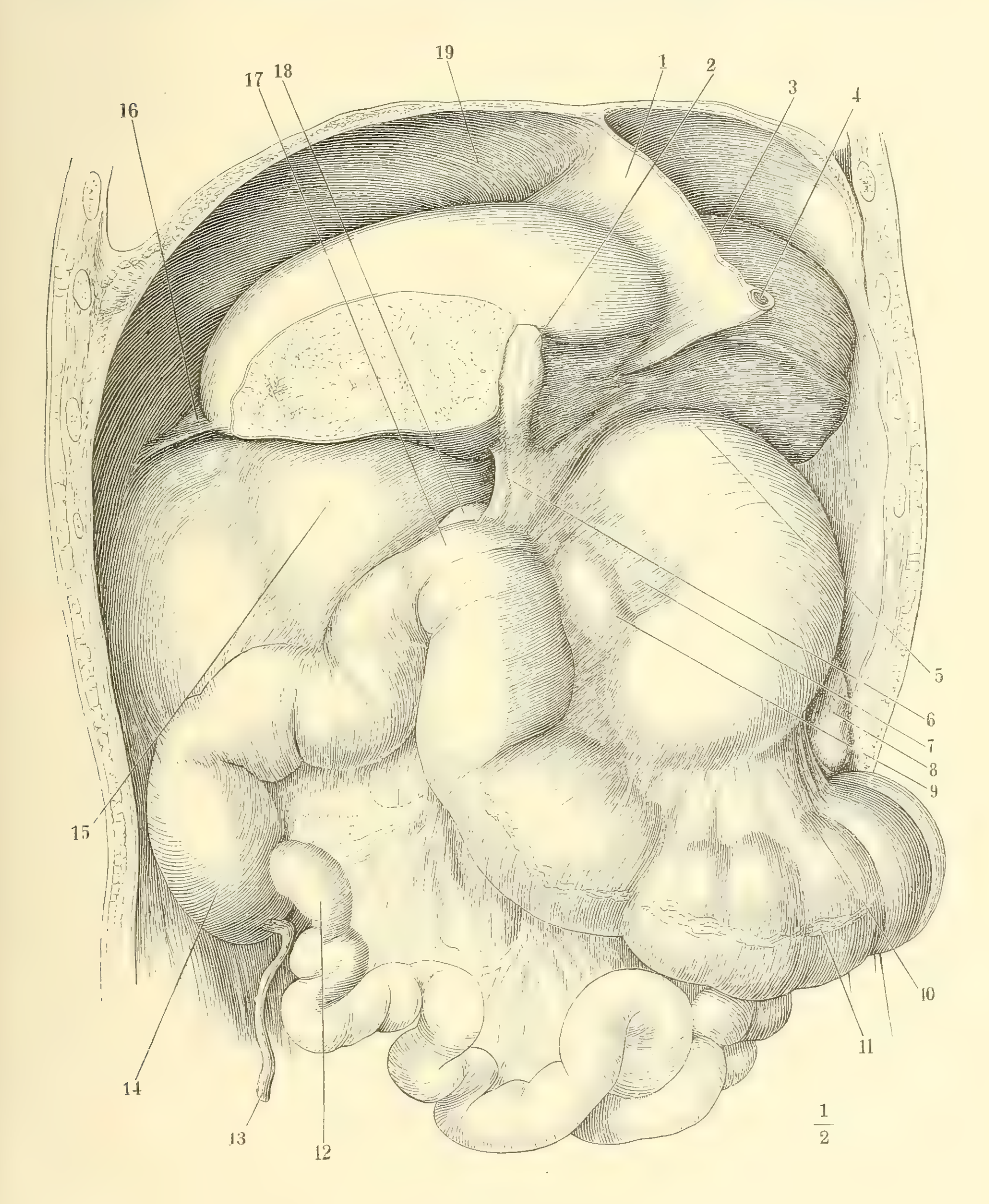
Beckeneingeweide einer im fünften Monat Schwangeren, nach Entfernung des Fötus. Profilansicht. Das Peritonaeum ist von der Blase, dem Uterus und Rectum, soweit es locker angeheftet ist, zurückgeschlagen, das Lig. latum durch einen Schnitt (††) gespalten und nach beiden Seiten auseinandergelegt, so dass die angewachsene Fläche des Peritonaeum und theilweise die vom Lig. latum eingehüllten Gebilde sichtbar werden. 1 Harnblase. 2 Ureter, über der Insertion abgeschnitten. 3 Lig. teres uteri, an der Innenfläche der vorderen Platte des Lig. latum. 4 Uteruskörper. 5 Durchschnitt des Eileiters. 6 Laterale Spitze des in einer Falte der hinteren Platte des Lig. latum eingeschlossenen Ovariums. 7 Vasa spermatica. 8 Gegend des Os uteri ext. 9 Vagina. 10 Rectum. 11 M. levator ani.



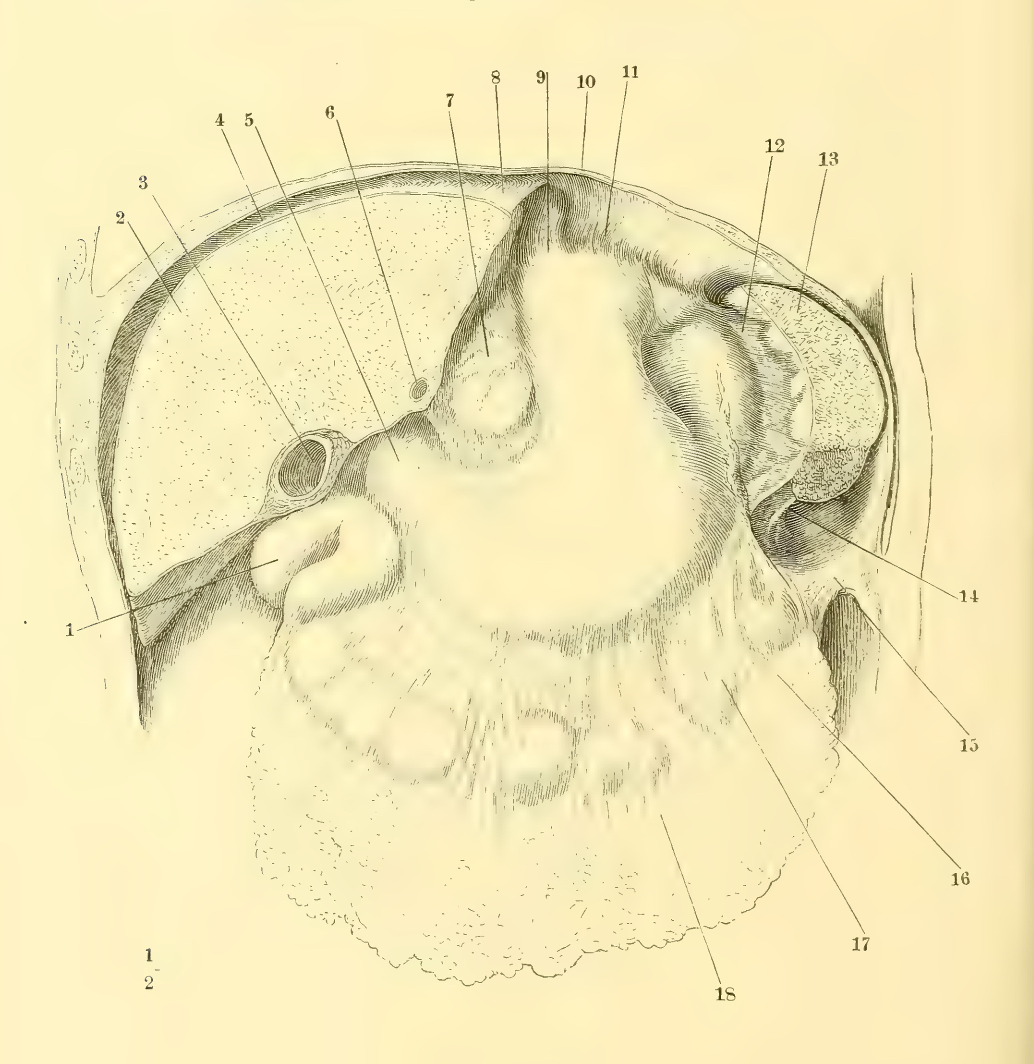
Magen und Colon transversum sind in die Höhe geschlagen, um den ganzen Verlauf des Colon sichtbar zu machen. Colon sigm. ist bei † abgeschnitten. Der Dünndarm ist an seinem Ansatz am Mesenterium abgeschnitten, um den Verlauf dieses letzteren zu zeigen. Am Beginn oben und am Ende unten neben dem Caecum sieht man die Querschnitte des Dünndarmes. * Omentum majus am Magen abgeschnitten.



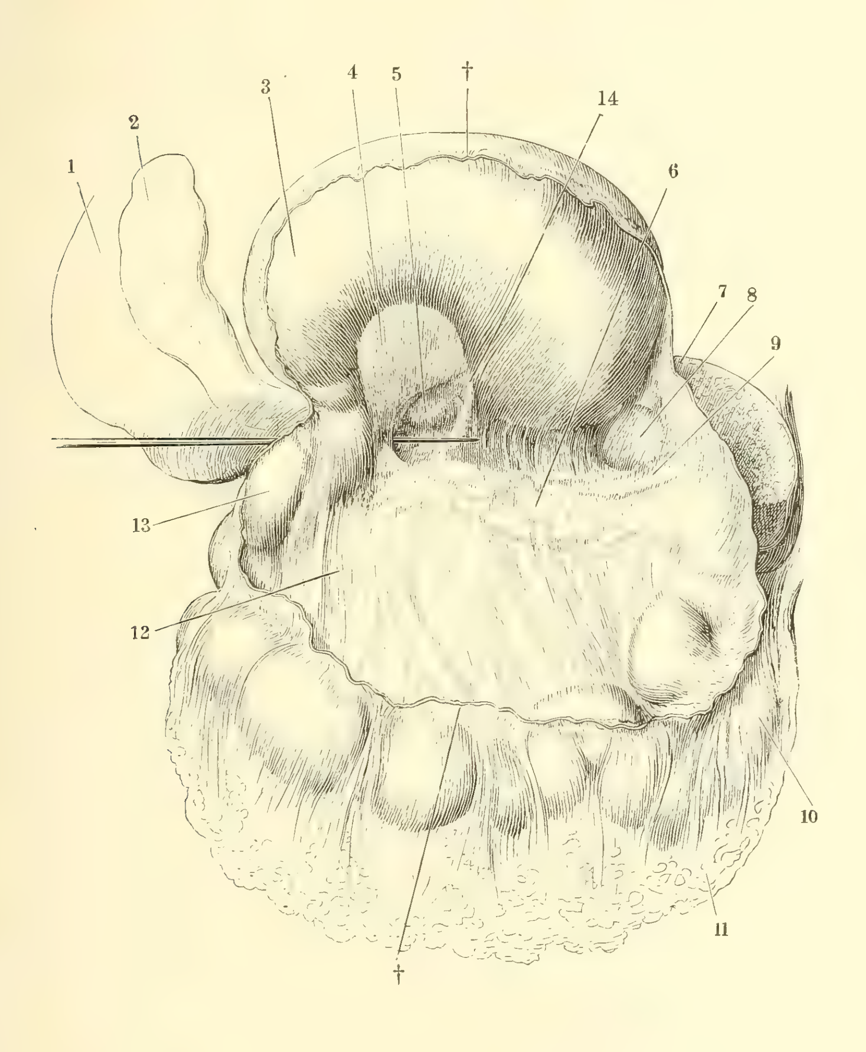
Ansicht der durch einen Frontalschnitt geöffneten Bauchhöhle. Die Leber ist nach links, der Magen sammt der Milz und dem Colon transversum abwärts gezogen, der rechte Lappen der Leber abgetrennt, Alles, um das Foramen epiploicum frei zu legen. 1 Lig. falciforme hepatis, frontal durchschnitten. 2 Gallenblase. 3 Linker Leberlappen. 4 Lig. teres hepat. 5 Blindsack des Magens. 6 Lig. hepato-duodenale. 7 Lig. hepato-gastricum. 8 Untere Spitze der Milz. 9 Pylorus und Anfang des Duodenum. 10 Mesocolon transv. 11 Colon transv., mit Spuren der Abtrennung des grossen Netzes. 12 Ende des Ileum. 13 Proc. vermiformis. 14 Caecum. 15 Peritonaealüberzug der rechten Niere. 16 Lig. triangulare hepat. dextr. 17 Rechte Flexur des Colon. 18 Obere Flexur des Duodenum. 19 Untere vom Peritonaeum bekleidete Fläche des Zwerchfells.



Ansicht der oberen Baucheingeweide in der durch einen frontalen Schnitt geöffneten Bauchhöhle. 1 Rechte Flexur des Colon. 2 Leber; der vordere Theil durch einen frontalen Schnitt entfernt. 3 Durchschnitt der Gallenblase. 4 Lig. coronarium hep. 5 Pylorus. 6 Durchschnitt des von einer Lebersubstanzbrücke eingeschlossenen Lig. teres. 7 Lig. hepato-gastricum, welches den hinteren Leberlappen durchscheinen lässt. 8 Lig. triangulare sin. 9 Magen, der Blindsack ist eingedrückt, um die Bänder der Milz sichtbar zu machen. 10 Zwerchfell. 11 Lig. phrenico-gastr. 12 Lig. gastro-lienale. 13 Milz, nach Abtrennung des vorderen Randes und der unteren Spitze. 14 Lig. phrenico-lienale. 15 Lig. phrenico-colicum. 16 Colon transvers., durch das grosse Netz durchschimmernd. 17 Lig. gastro-colicum. 18 Grosses Netz.



Bursa omentalis, vermittelst eines transversalen Schnittes durch das Lig. gastrocolicum (†) geöffnet, mit aufwärts umgelegtem Magen. Eine Sonde durch das Foramen epiploicum Winslowi eingeführt. 1 Rechter Leberlappen, untere Fläche. 2 Gallenblase. 3 Hintere Magenwand. 4 Hintere Lamelle des Lig. hepato-gastr. 5 Lobus caudatus hep. Recess. sup. bursae oment. 6 Pancreas. 7 Milz. 8 Von der Bursa omentalis bekleidete Fläche der Milz. Recessus lienalis. 9 V. lienalis. 10 Colon transv. 11 Grosses Netz. 12 Vordere Lamelle des Mesocolon transv. 13 Flexura duodeni superior. 14 Plica gastropancreatica.



Geöffnete Bauchhöhle, mit aufwärts umgelegtem Netze und nach rechts ausgebreitetem Dünndarme. Recessus duodeno-jejunalis. 1 Grosses Netz. 2 Colon transversum. 3 Uebergangsstelle des Duodenum in das Jejuno-ileum. 4 Untere Spitze der linken Niere. * Lig. mesenterico-mesocolicum Gruber, eine unbeständige Falte, die sich vom unteren Ende der Flexura sigmoidea zur Wurzel des Mesenterium hinaufzieht.

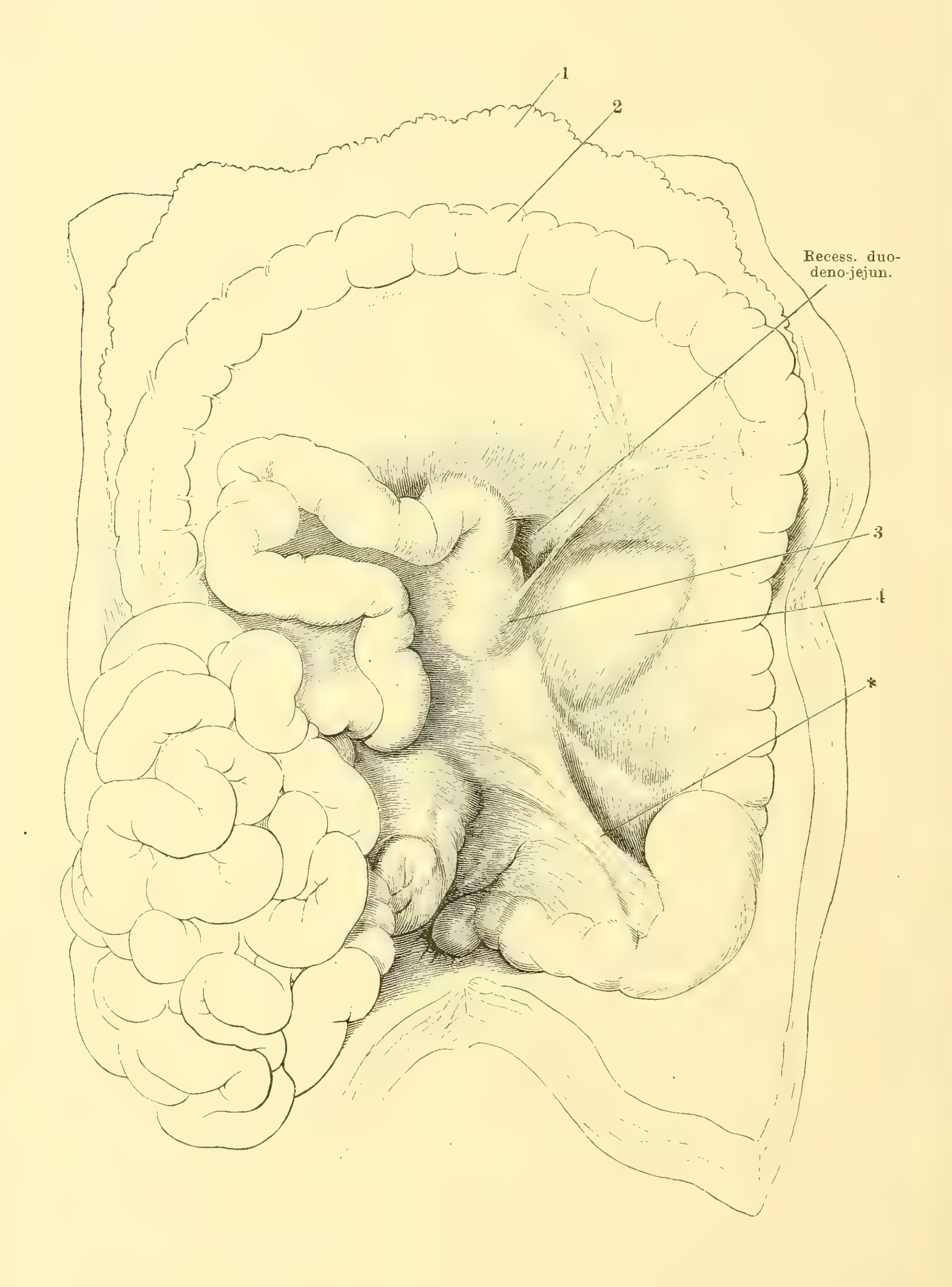


Fig. I. Recessus ileocaecal. infer., durch Aufwärtsschlagen des unteren Endes des Ileum sichtbar gemacht.

Fig. II. Unteres Ende des Ileum mit dem Caecum u. dem Processus vermiformis. Die Plica ileocaecalis, die sich um das untere Ende des Dünndarms zum Mesenterium (*) herumzieht u. den Proc. vermiformis einschliesst, ist parallel der Axe des Dünndarms gespalten und auseinandergezogen, um die hintere Wand des Recessus ileocaecalis inf. frei zu legen.

Fig. III. Aufwärts zurückgeschlagenes Colon sigmoideum eines Neugeborenen. * Eingang d. Recessus intersigmoideus. † Erhebung des Peritonaeum durch die Vasa spermatica.

Fig. I.

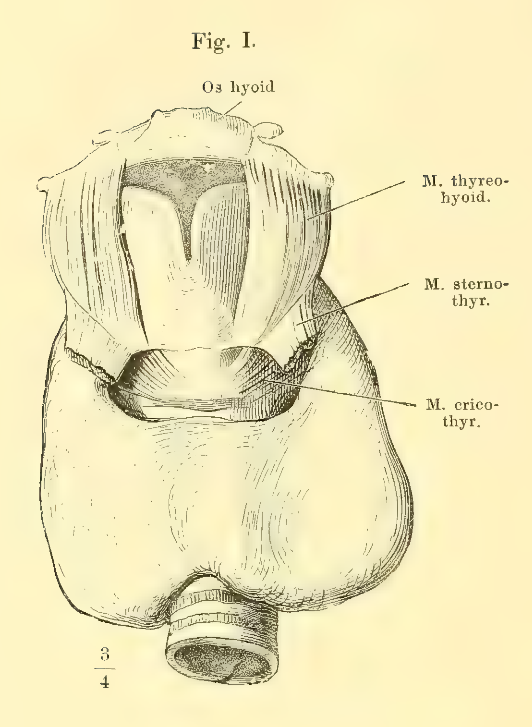


Fig. II.

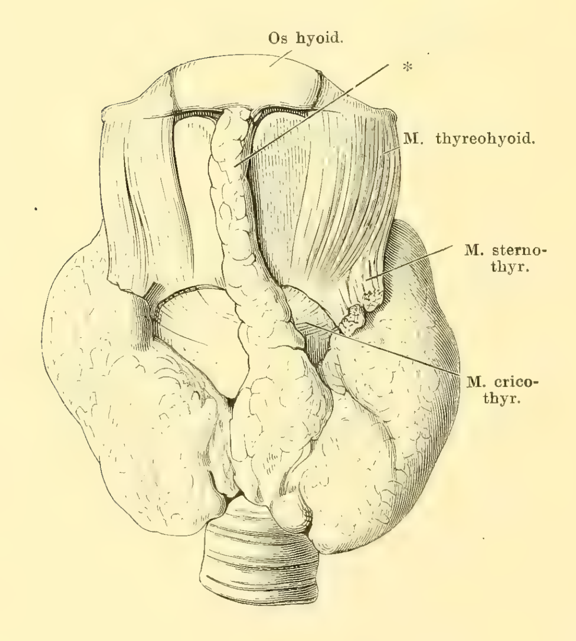


Fig. I. Kehlkopf u. Trachea mit der Glandula thyreoidea, von vorn.

Fig. II. Glandula thyreoidea mit einem mittleren Lappen, Lobus pyramidalis (*).

Fig. III. Drüsenblasen d. Glandula thyreoidea, eine von der Fläche, zwei im Durchschnitt.

Fig. III.

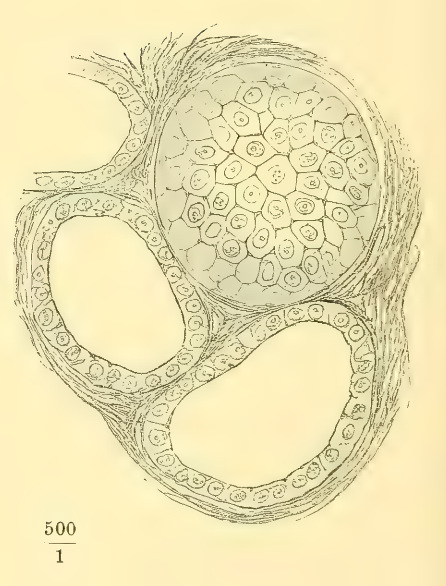


Fig. I. Neugeborener. Die vordere Brustwand, der mediale Theil der Schlüsselbeine und die untere Zungenbeinmuskulatur ist weggenommen, ebenso der Herzbeutel. Lage der Thymus.

Fig. II. Läppchen aus der Thymus des Kalbes, Nester hellerer Zellen (Mark) enthaltend.

Fig. I.

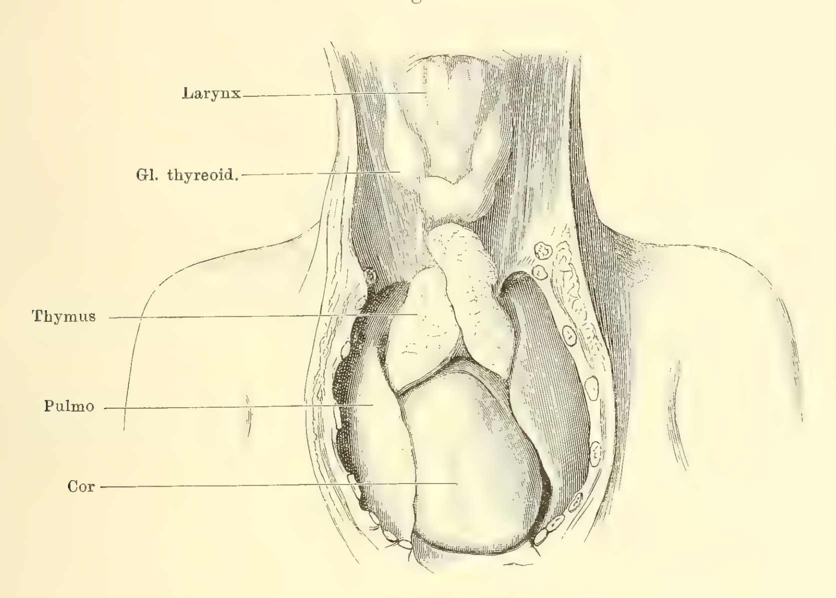


Fig. II.

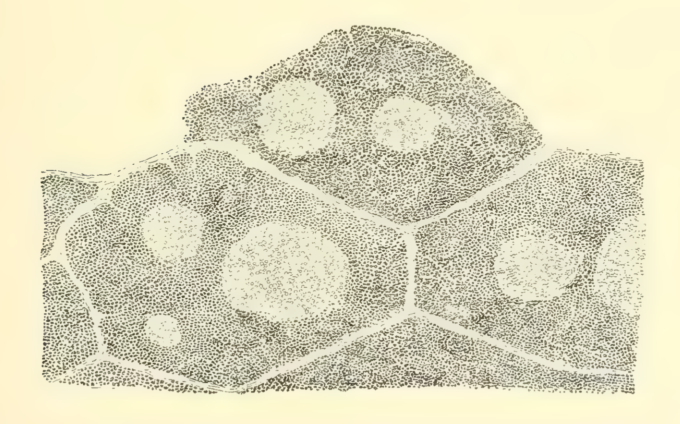


Fig. I. Vorderseite einer in situ gehärteten Milz. Die Ansatzlinie des Bauchfelles ist mit einer rothen Linie bezeichnet.

Fig. II. Durchschnitt der frischen Milz. Follikel derselben.

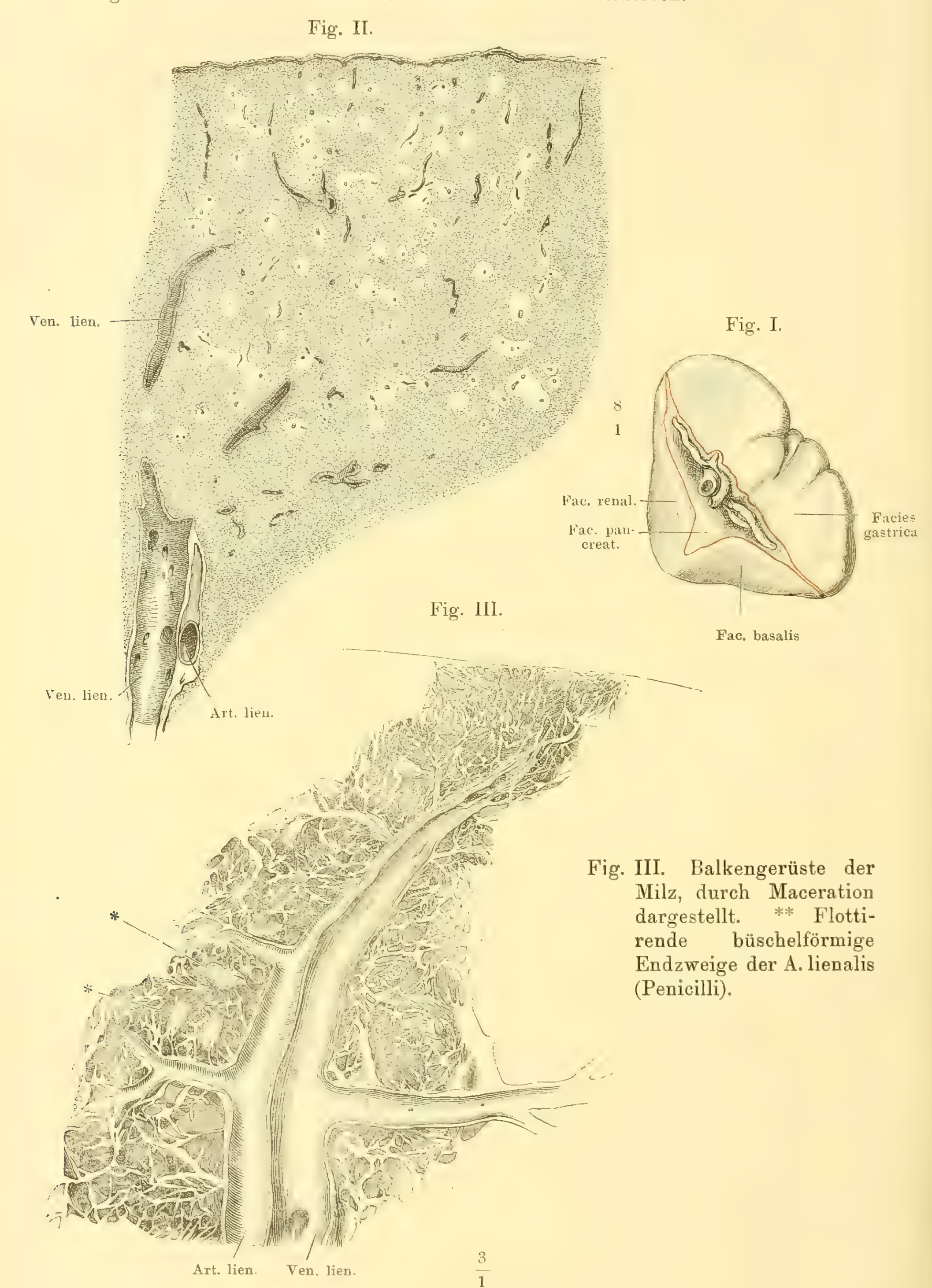
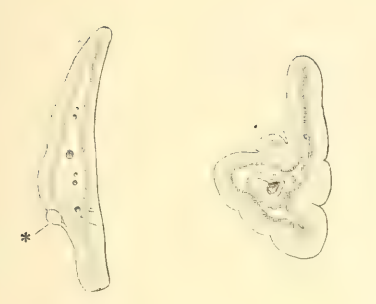


Fig. III. Balkengerüste der Milz, durch Maceration dargestellt. ** Flottirende büschelförmige Endzweige der A. lienalis (Penicilli).

Fig. I.





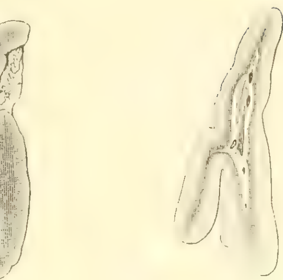


Fig. II.

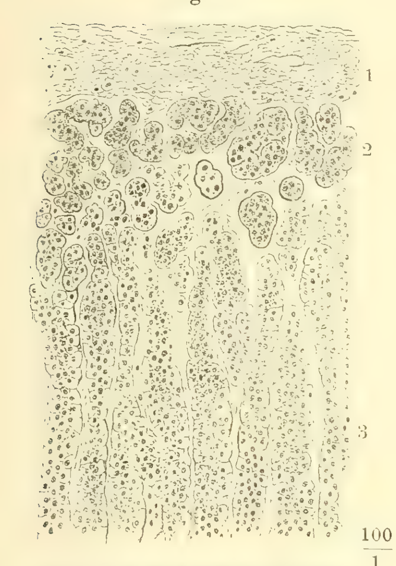
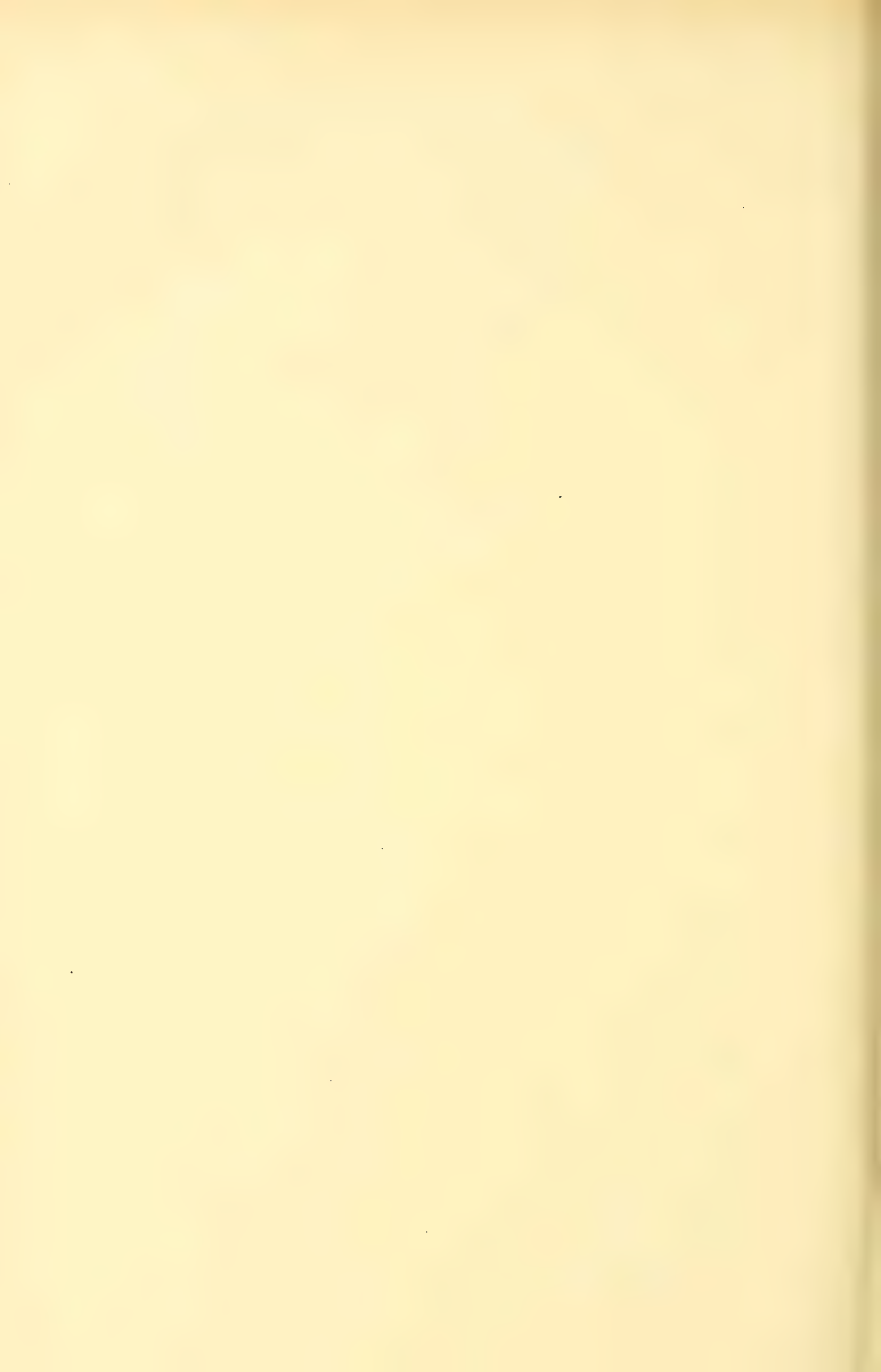


Fig. I. Sagittalschnitte verschiedener Nebennieren; Rinden- und Marksubstanz. * In Form eines Kugelsegments vorspringender Höcker der Rindensubstanz.

Fig. II. Schnitt durch die Nebenniere. 1 Fibröse Hülle. 2 Zona glomerulosa. 3 Zona fasciculata der Rinde. 4 Zona reticularis. 5 Marksubstanz. * Durchschnitt einer Vene.



VI.

SINNESAPPARATE.



Schematischer Durchschnitt der Haut mit Einzeichnung der Nervenendkörperchen. * Ruffinische Endorgane.

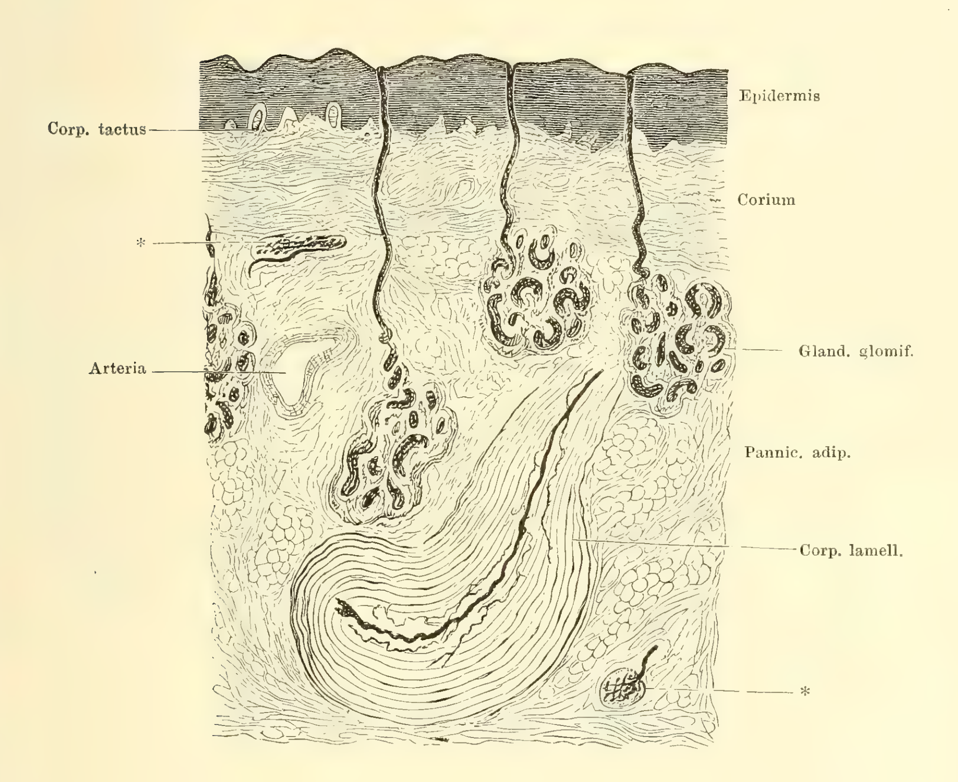


Fig. I.

Fig. I. Abdruck einer Hand, um die Tastballen zu zeigen.

Fig. II. Tastkörperchen, Tastzelle und frei endigende Nervenfaser; aus zwei Präparaten combinirt. Starke Vergröss.

Fig. II.

Tastkörperchen

Tastzelle

Freie Endigung

Fig. I. Nerven eines Haares, nach Retzius.
Fig. II. Geschmacksknospen an dem seitlichen Abhange einer Papilla vallata der Zunge.
Fig. III. Schematische Darstellung einer Geschmacksknospe mit ihren Nerven.

Fig. I.

Fig. III.

Fig. II.

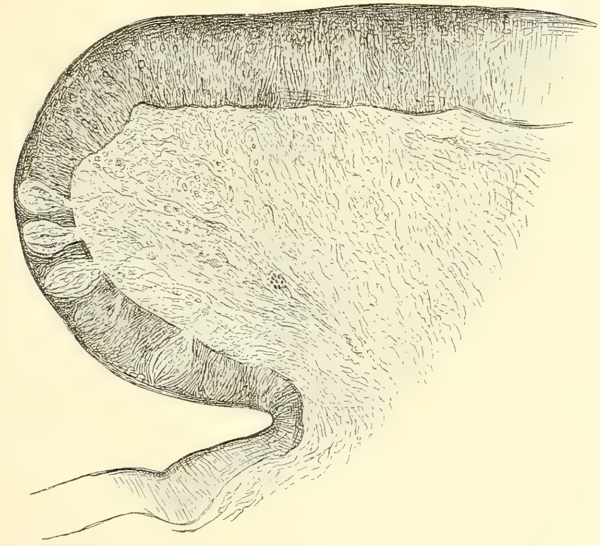


Fig. I. Riechzellen schematisch.

Fig. II. Embryonales Gehörbläschen nach dem Ziegler'schen Wachsabguss eines Plattenmodelles von W. His jun.

Fig. III. Schema des häutigen Gehörlabyrinthes mit Benutzung einer Figur von Retzius. Die Nervenendstellen sind durch Schraffirung angedeutet. D. r. Ductus reuniens.

Fig. I.

Limit. olfact.

Fig. II.

Recess. labyr.
Duct. semicirc.
Duct. cochlear.

Fig. III.

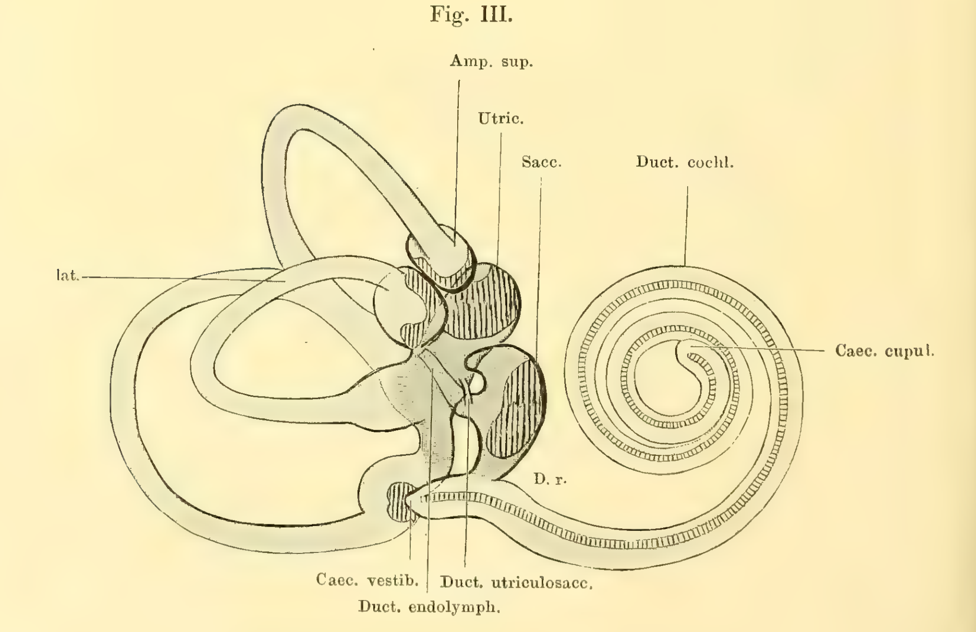


Fig. I. Abguss des linken knöchernen Labyrinths, von aussen.

Fig. II. Abguss des rechten knöchernen Labyrinths, von innen.

Fig. III. Abguss des linken knöchernen Labyrinths, von oben. * Abgüsse der auf der Pyramis vestibuli mündenden Canälchen.

Fig. IV. Knöchernes Labyrinth der rechten Seite von unten, die Spitze der Schnecke abwärts gedreht, die untere Windung derselben geöffnet.

Fig. V. Boden des rechten inneren knöchernen Gehörganges, durch Abtragung des Knochens von beiden Flächen freigelegt, die durch zwei sich kreuzende Leisten von einander getrennten Areae: facialis, cochleae, vestib. sup., inf. v^1 bis v^5 siebförmige Oeffnungen, durch welche die Zweige des N. vestibuli in das Vestibulum treten.

Fig. VI. Linkes Schläfenbein mit dem Steigbügel, hinter dem Schneckenfenster frontal durchschnitten; vordere Schnittfläche, die Spitze der Pyramide abwärts geneigt. * Eingang der Scala vestibuli.

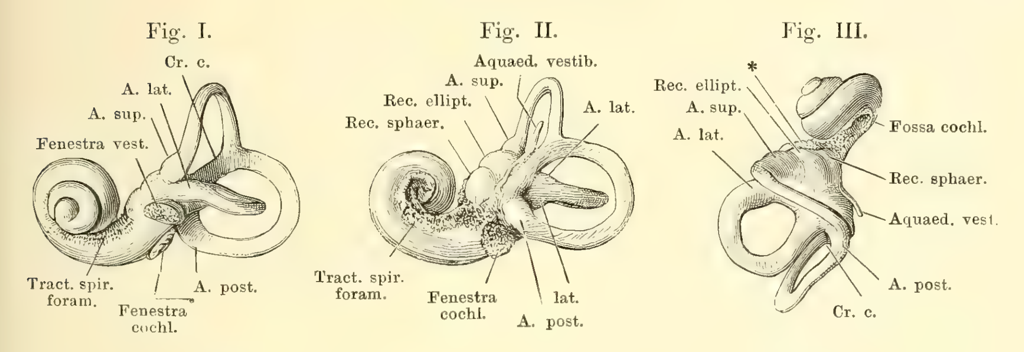
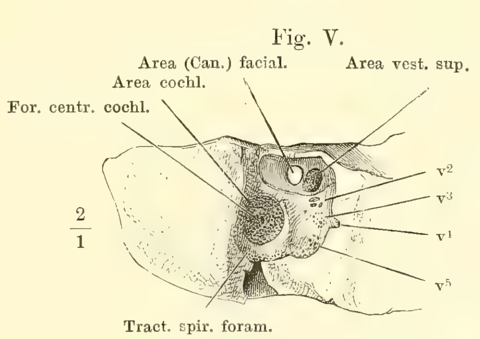
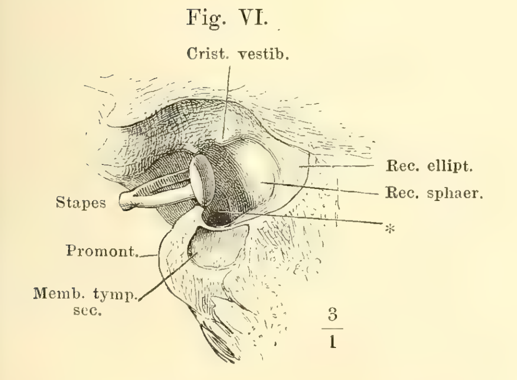


Fig. IV.

Lam. spir. sec.
lat.
Fossa cochl.
Lam. spir.
Can. cochl.
Crist. semilun.
2/1
post.





A. sup. Ampulle des oberen Bogenganges.

Cr. c. Gemeinsamer Schenkel des oberen und hinteren Bogenganges.

post. Hinterer Bogengang.

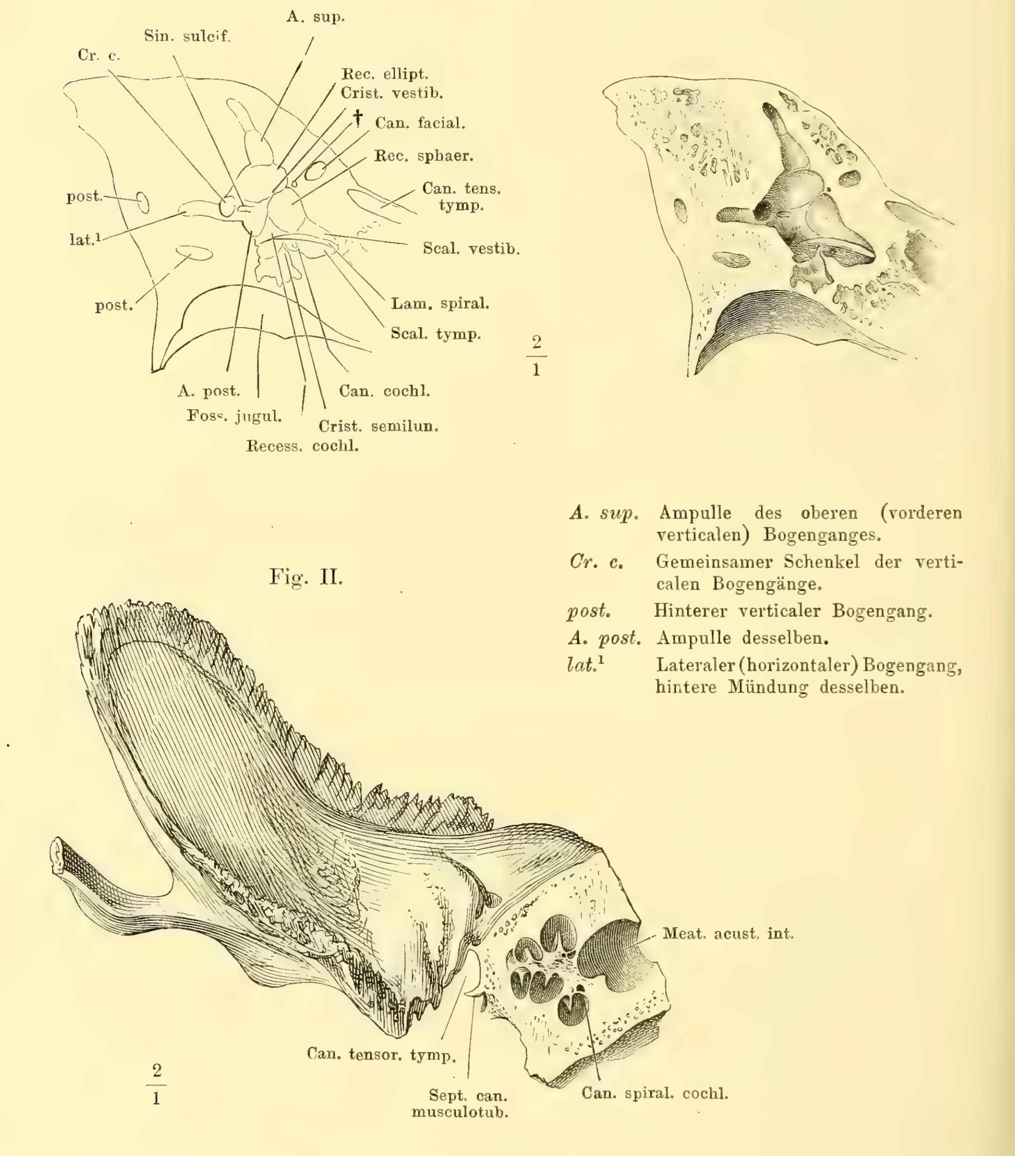
A. post. Ampulle desselben.

lat. Lateraler Bogengang.

A. lat. Ampulle desselben.

Fig. I. Durchschnitt der rechten Schläfenpyramide durch die Höhle des Vestibulum parallel der lateralen Wand des letzteren; mediale Schnittfläche. † Durchschnitt des Canälchens, welches den Zweig des N. vestibularis zur Pyramis vestibuli führt.

Fig. II. Durchschnitt der Pyramide des Schläfenbeins, senkrecht auf deren Längsaxe, parallel der Axe des Modiolus. Hintere Schnittfläche.



A. sup. Ampulle des oberen (vorderen verticalen) Bogenganges.

Cr. c. Gemeinsamer Schenkel der verticalen Bogengänge.

post. Hinterer verticaler Bogengang.

A. post. Ampulle desselben.

lat.[1] Lateraler (horizontaler) Bogengang, hintere Mündung desselben.

Fig. I. Knöcherne rechte Schnecke, von vorn geöffnet. † Durchschnitt der Zwischenwand der Schnecke.

Fig. II. Knöcherne rechte Schnecke des Neugeborenen, von aussen geöffnet.

Fig. III. Spitze der linken knöchernen Schnecke, geöffnet, um das Ende der Lamina spiralis (den Hamulus) zu zeigen.

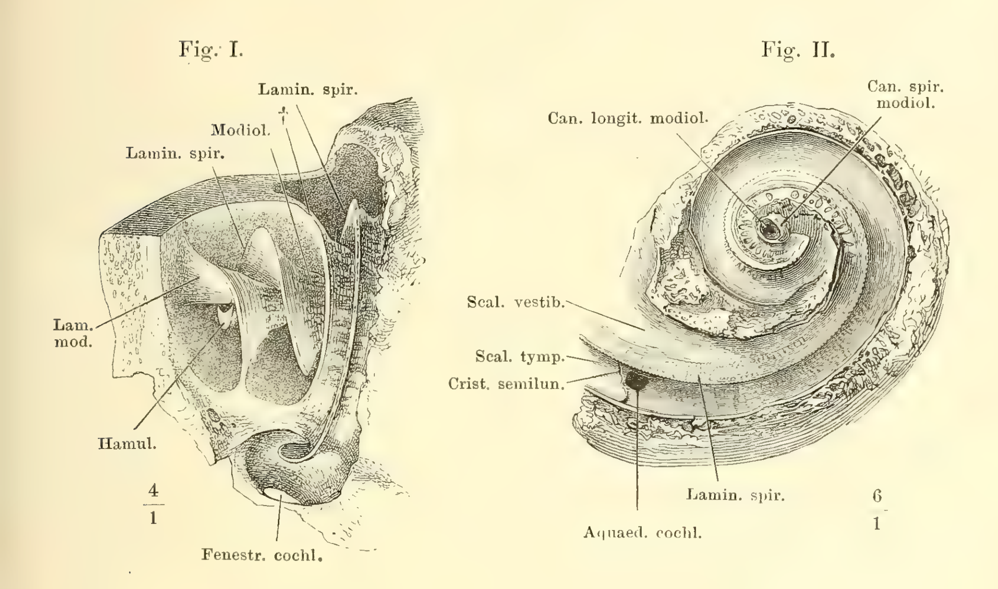


Fig. III.

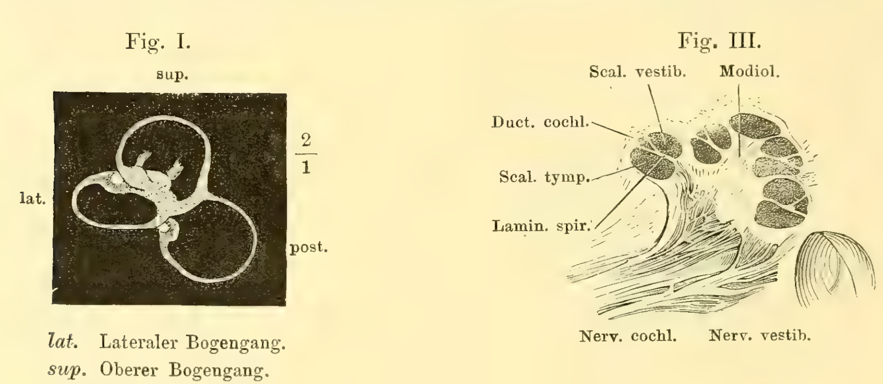
1/12

Fig. I. Utriculus und häutige Bogengänge der linken Seite von aussen.

Fig. II. Horizontalschnitt des Kopfes durch das Labyrinth, untere Schnittfläche. 1 Durchschnitt des Sinus transversus. 2 Cellulae mastoideae. 3 Knorpel der Auricula. 4 Antrum mastoideum, von oben geöffnet. 5 Paukenhöhle. 6 Canalis facialis. 7 Querschnitt des Hammerkopfes; medianwärts von demselben verläuft die Chorda tympani. 8 Schnecke. 9 Schräg durchschnittener M. tensor tympani. 10 Spitze des unteren Lappens des Grosshirns. 11 Angeschnittener Can. caroticus. 12 Fibröse Hirnhaut. 13 Querschnitt der Carotis int. 14 Knochenvene. 15 Durchschnitt des Kleinhirns. 16 N. acusticus. 17 Vestibulum. 18 Durchschnitt des vorderen verticalen Bogenganges. 19 Horizontaler Bogengang, angeschnitten.

Fig. III. Durchschnitt des N. acusticus und der Schnecke, dreimal vergrössert.

Fig. I. Fig. III.



lat. Lateraler Bogengang.
sup. Oberer Bogengang.
post. Hinterer Bogengang.

Fig. II.

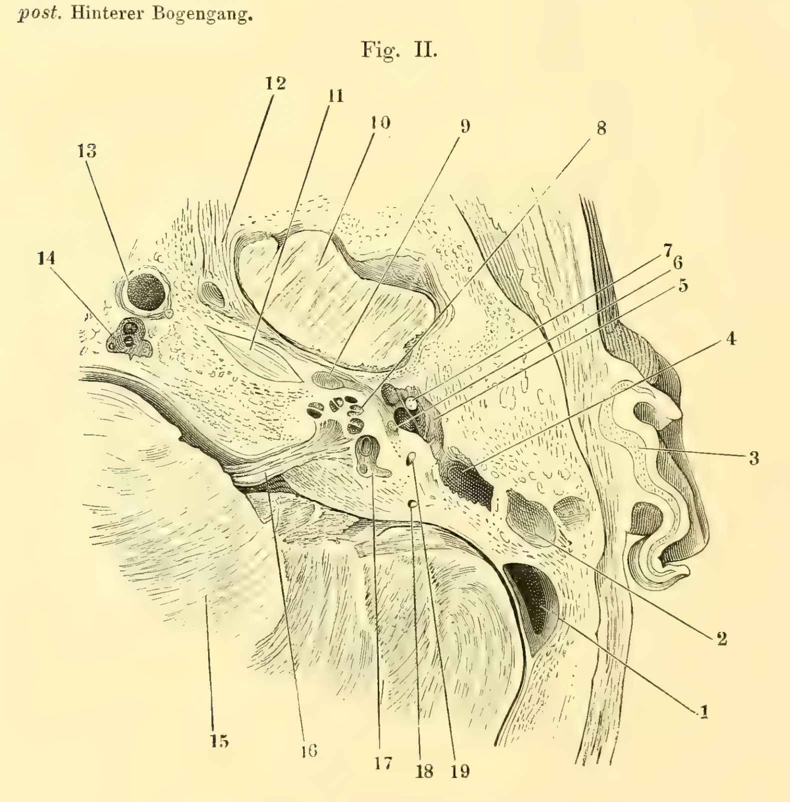


Fig. I. Nervenendigung in den Säckchen und Ampullen des Labyrinthes. *a* mit Osmiumsäure behandeltes Präparat. Unter den Haarzellen punktförmige Durchschnitte horizontal verlaufender Nervenfasern. *b* Silberbehandlung; nach Lenhossek.

Fig. II. Durchschnitt der unteren Windung der Schnecke. *i* innere, dem Modiolus zugekehrte Seite, *e* äussere Seite der Schnecke. Auf der Lamina basilaris ruht das Organon spirale. * Prominentia spiralis.

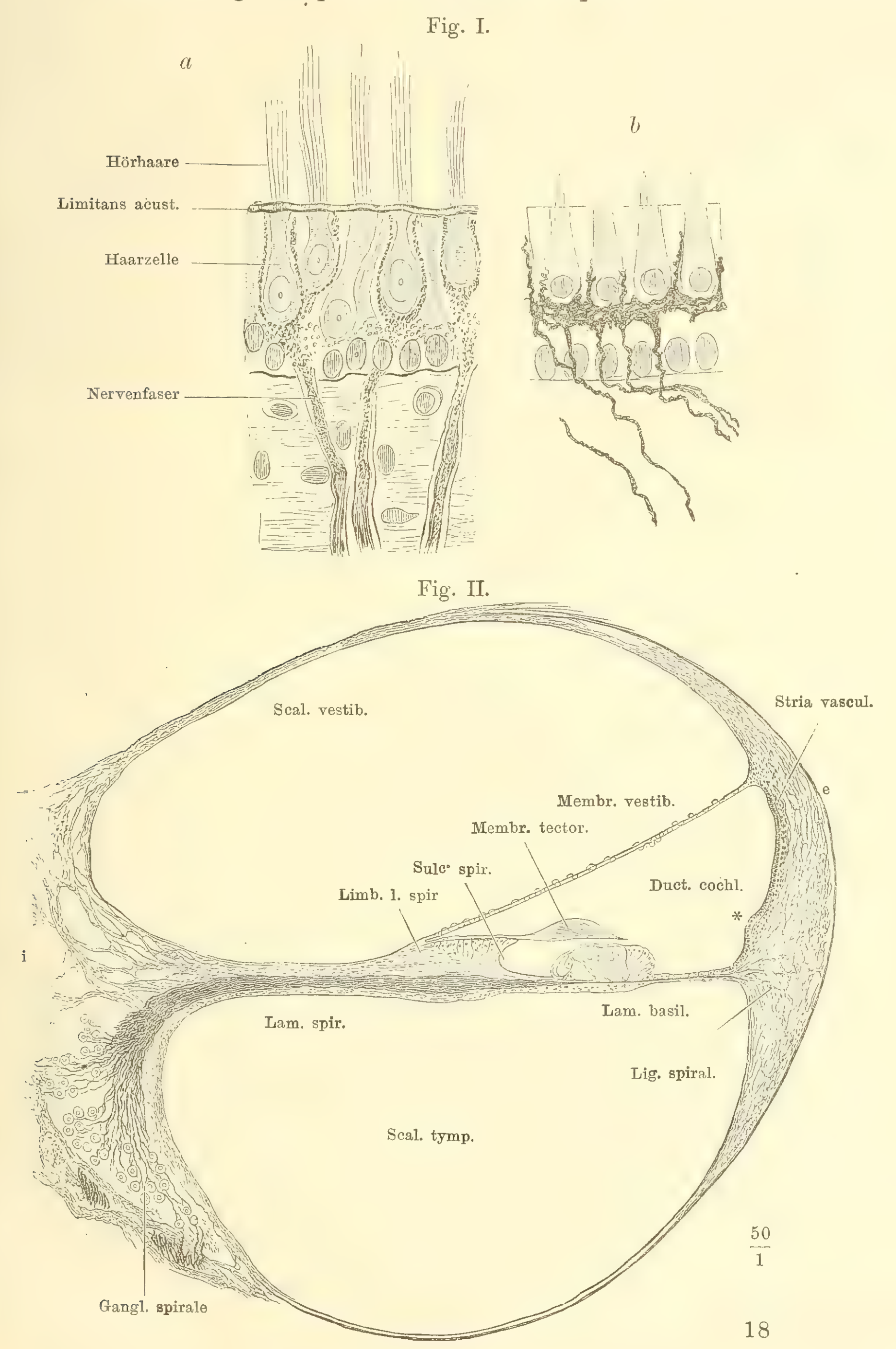


Fig. I. Ansicht des Sulcus spiralis von oben. 1 Warzen. 2 Zähne des Labium vestibulare. 3 Rand des Labium tympanicum. 4 Zona interna, 5 Zona externa der Membrana basilaris. *, ** Reste der äusseren und inneren Insertion der Gehörstäbchen.

Fig. I.

1 2 3 * 4 ** 5

$\frac{250}{1}$

Fig. II. Cortisches Organ von oben. Nach Retzius.

Fig. III. Senkrecht zur Basilarmembran geführter Durchschnitt des acustischen Endapparates. 1 Gehörstäbchen. 2 Bodenzellen. 3 Innere Hörzelle. 4 Aeussere Hörzelle. 5 Stützzellen. 6 Membrana reticularis. ** Querdurchschnitte spiralig verlaufender Nervenfasern. † Wulstartig erhobene Epithelzellen. Nach Retzius.

Fig. II.

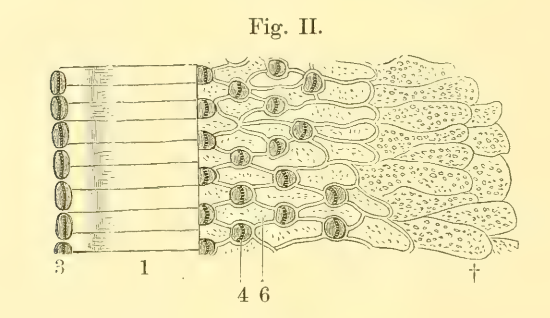


Fig. III.

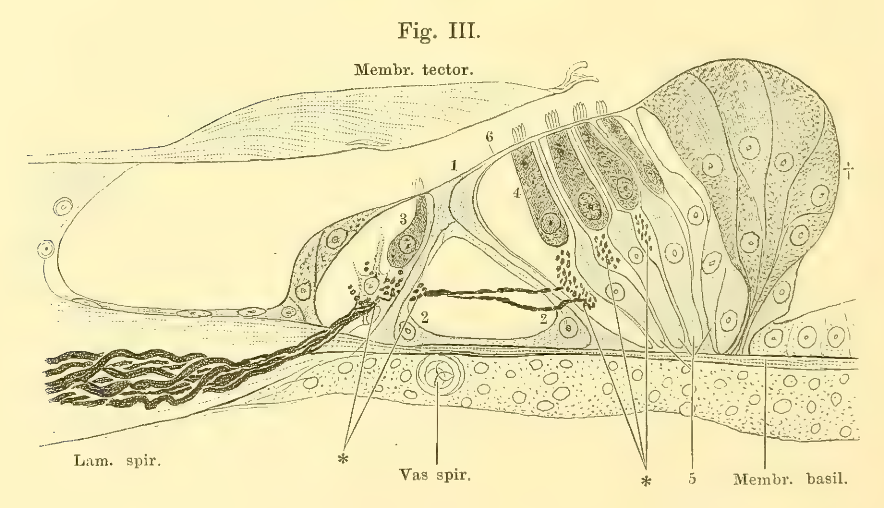


Fig. I. Blutgefässe der Schnecke, schematisch an einer ausgebreitet gedachten Schnecke dargestellt. Nach Siebenmann.

Fig. II. Blutgefässe der Schnecke. Nach Siebenmann.

Fig. I.

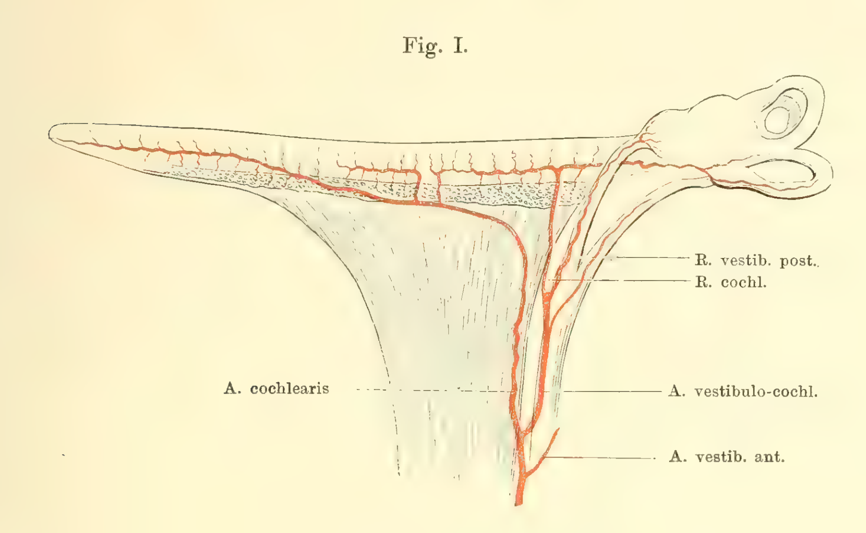


Fig. II.

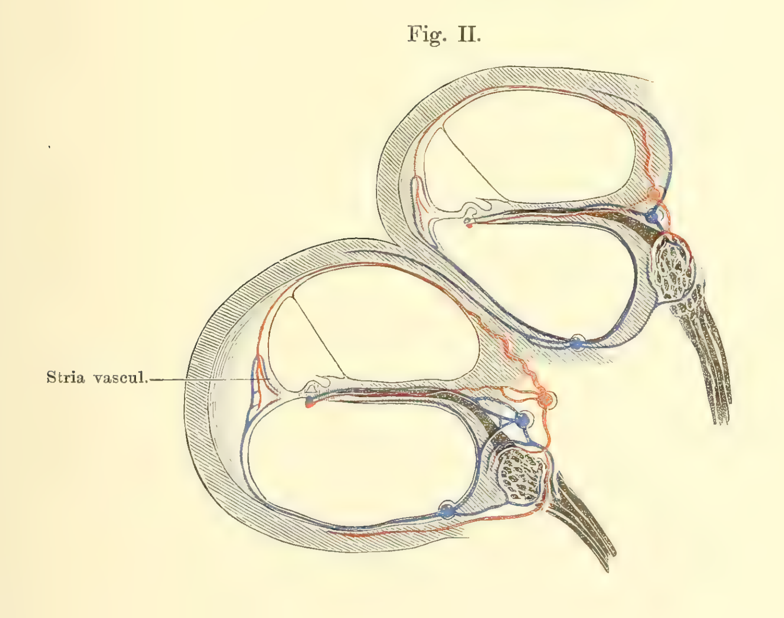


Fig. I. Ohr im Profil gesehen. * Tuberc. supratragicum.

Fig. II. Profil des Schädels mit dem Ohrknorpel, der rinnenförmige Knorpel des äusseren Gehörgangs entfaltet und abwärts gezogen. 1 Meat. acust. ext. 2 Tuberculum articulare des Schläfenbeins. 3 Proc. mastoideus. † Durchschnittsfläche des Jochbogens. *, ** Incisurae cart. meat. ac. ext.

Fig. I.

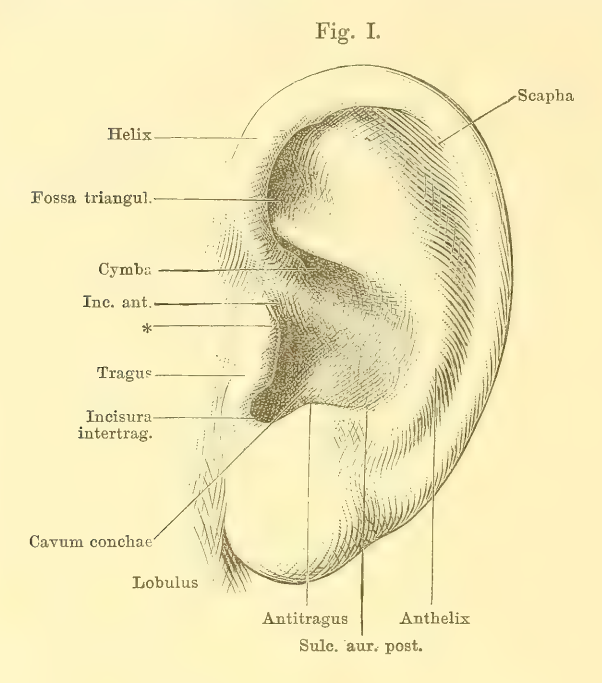


Fig. II.

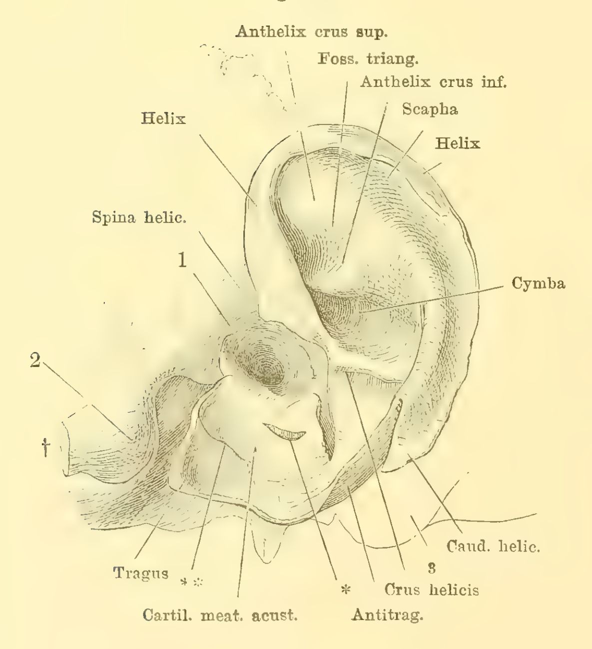
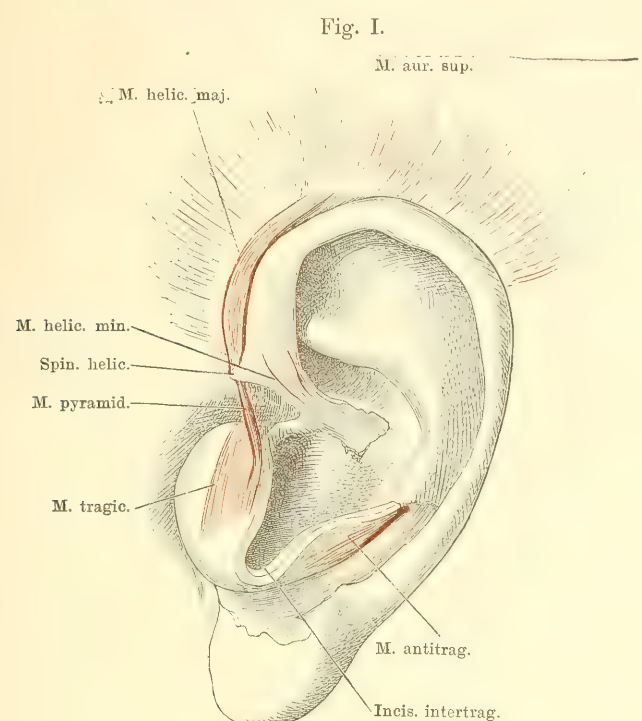


Fig. I. Muskeln des äusseren Ohrs, laterale Fläche.

Fig. II. Ohrknorpel und Muskeln desselben von der medialen Fläche. * Incisura cart. meatus acust. ext. † Variable Knorpelspitze am oberen Ende des Ponticulus.

Fig. III. Darwinsches Spitzohr.



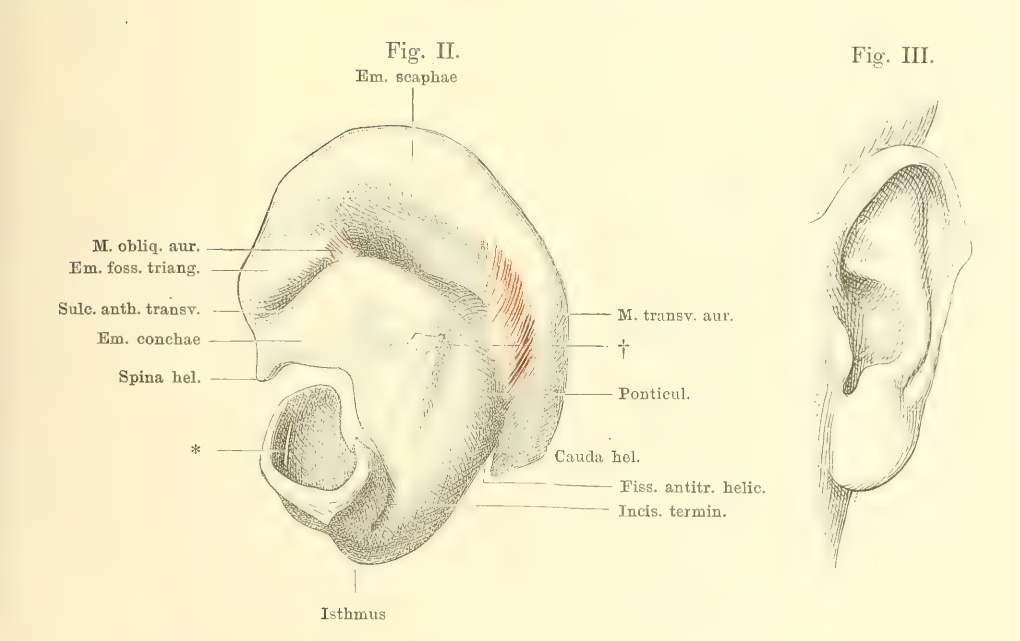


Fig. I. Horizontalschnitt des Kopfs durch den äusseren Gehörgang. 1 Tuberculum articulare des Unterkiefers. 2 Fossa mandibularis. 3 Paukenfell. 4 Paukenhöhle. 5 Vestibulum. 6 Sinus transversus der fibrösen Hirnhaut. 7 Cellulae mastoideae. * Spalte des Knorpels des äusseren Gehörgangs.

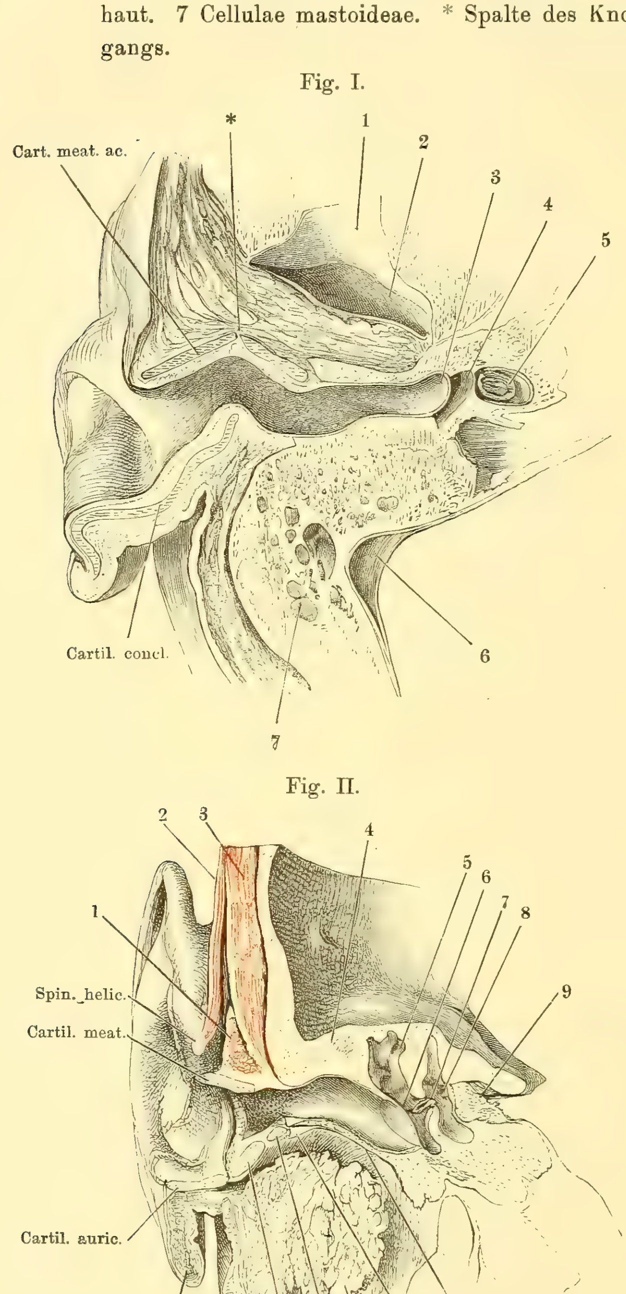


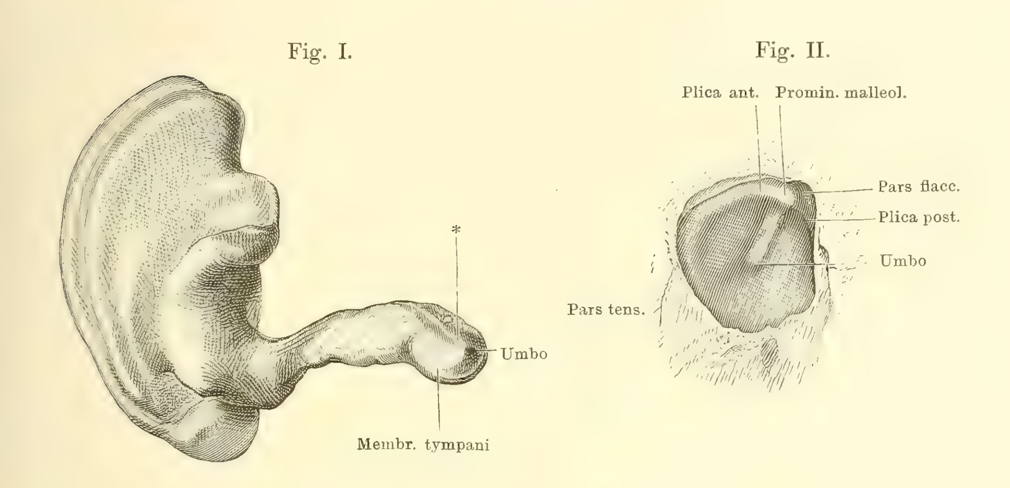
Fig. II. Frontalschnitt des Kopfs durch den äusseren Gehörgang, das mittlere u. innere Ohr an der Uebergangsstelle des Knorpels der Ohrmuschel in den Knorpel des äusseren Gehörgangs. Von der oberen Wand des letzteren ist ein schmaler Streif zurückgeblieben. 1 M. auricularis ant. 2 M. auricularis sup. 3 M. temporalis. 4 Obere Wand des knöchernen Gehörgangs. 5 Paukenhöhle. 6 Paukenfell. 7 Steigbügel. 8 Vestibulum. 9 Innerer Gehörgang und N. acusticus. 10 Untere Wand des knöchernen Gehörgangs. 11 Parotis. * Fibröse Lippe des Randes des knöchernen Gehörgangs.

Fig. I. Ausguss der linken Ohrmuschel und des äusseren Gehörganges mit Wood'schem Metall. Ansicht von hinten. * Streifen verdickter Cutis, welcher sich am Dach des Gehörganges bis zum Nabel des Trommelfelles herabzieht.

Fig. II. Rechtes Trommelfell von aussen. Ueber dem Umbo die Stria malleolaris.

Fig. III. Rechtes Trommelfell von innen. * vordere und ** hintere Falte des Trommelfelles.

Fig. IV. Frontalschnitt durch Hammer- und Trommelfelltasche, a Recessus epitympanicus. b obere Trommelfelltasche.



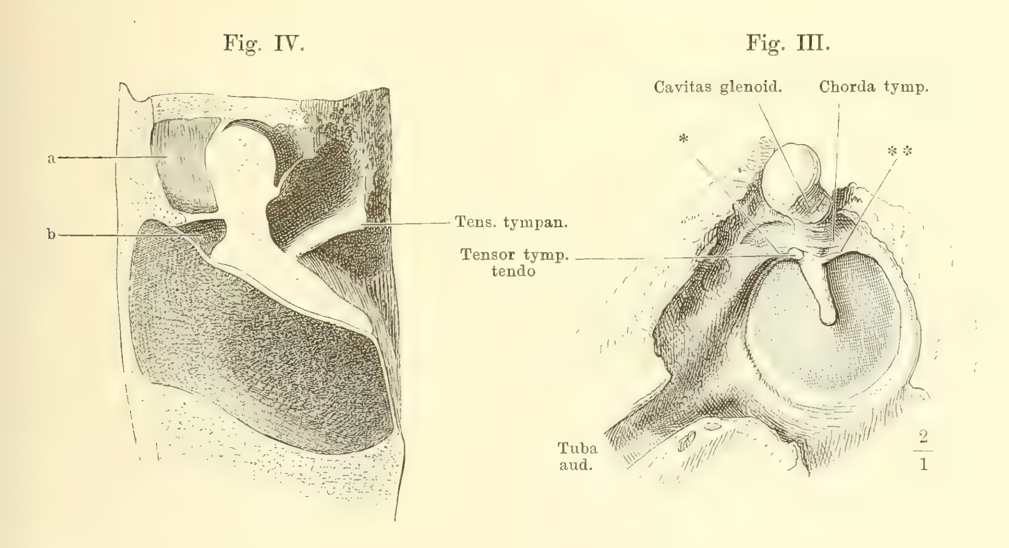


Fig. I. Mediale Wand der Paukenhöhle durch einen Sägeschnitt von der lateralen getrennt.

Fig. I *A.*

Antrum mastoid.

Fig. I *B.*

Rec. epitymp.
Fen. vestib.
Antrum mast.
Can. semicirc.
Proc. cochlearif.
Emin. pyramid.
Can. tens. tymp.
Sin. tymp.
Sulc. promont.
Fen. cochl.
Plex. tymp.
Promont.
N. caroticotymp.
R. carot. tymp.
Fossa jugul.
Can. facial.
Can. carotic.
N. tympan.
Promin. proc. styloid.

Fig. II. Gehörknöchelchen in gegenseitiger Verbindung von vorn und von einer rechten Kopfhälfte, welche um die verticale Axe etwas nach rechts gedreht ist.

Fig. II.

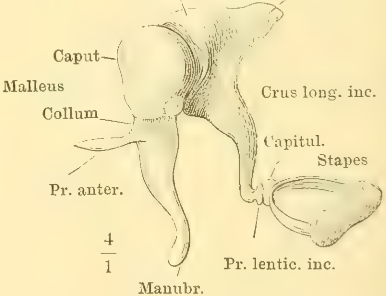


Fig. I. Rechter Hammer. *A* von vorn, *B* von hinten. * Gelenkfläche.

Fig. II. Rechter Ambos. *A* Mediale Fläche. *B* Ansicht von vorn. * Gelenkfläche für den Kopf des Hammers. ** Auf der Wand der Paukenhöhle ruhende Fläche.

Fig. III. Rechter Steigbügel. *A* von innen, *B* von vorn, *C* von unten.

Fig. IV. Rechtes Paukenfell mit dem Hammer von innen. Das innere Blatt der Hammerfalte der Schleimhaut ist entfernt. Lig. mallei ant. 1 Chorda tympani. 2 Tube. * Sehne des M. tensor tympani dicht an der Insertion durchschnitten.

Fig. V. Rechte Paukenhöhle, von oben geöffnet. Hammer-Ambosgelenk. 1 Lig. incudis poster. 2 Chorda tympani.

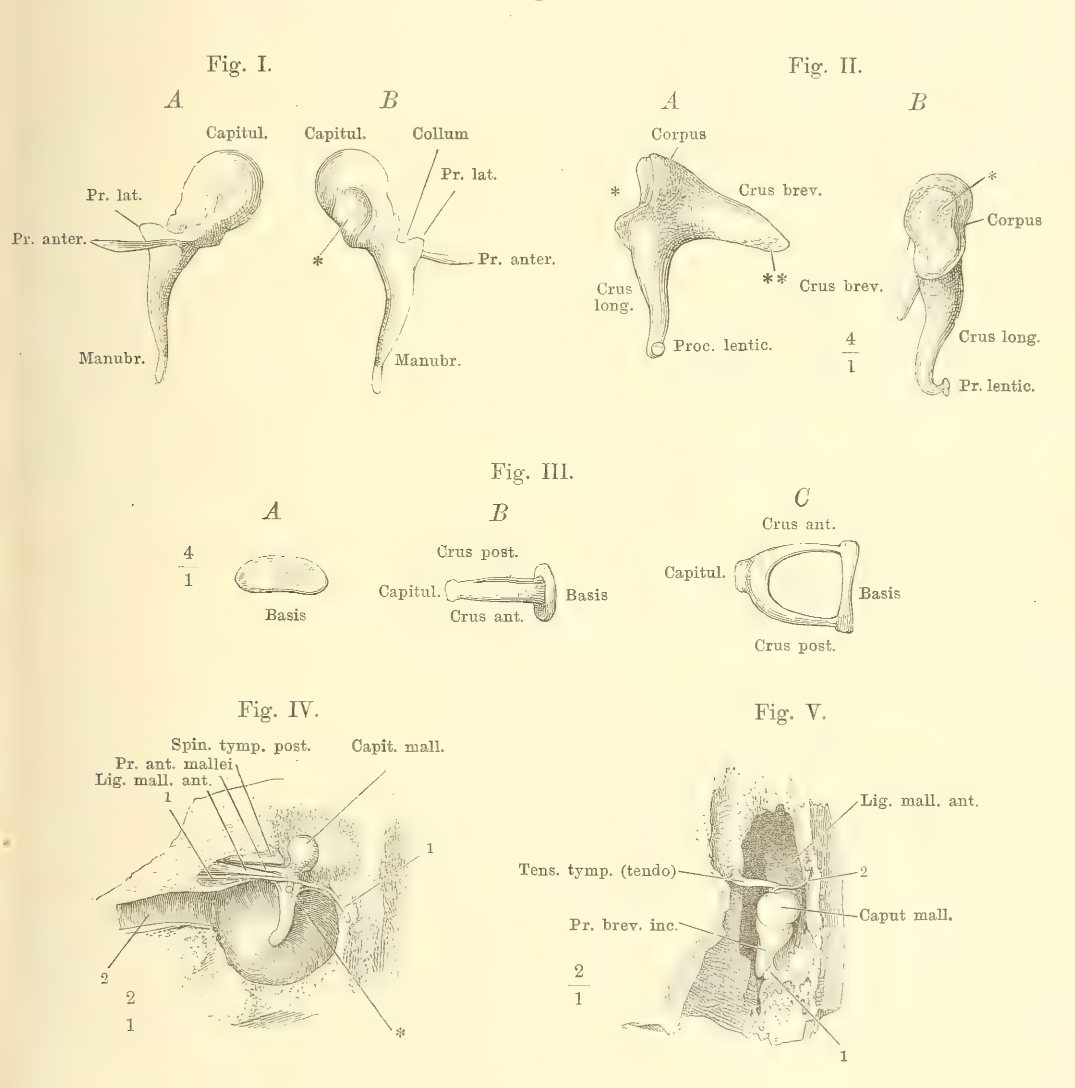


Fig. I. Durchschnitt der Basis des Steigbügels mit dem Rande des Vorhofsfensters, parallel dem kürzeren Durchmesser der Basis. (Nach Eysell.) 1 Knöcherne, 2 knorplige Schichte der Basis. 3 Schleimhaut der Paukenhöhle. 4 Knorpelüberzug des Vorhofsfensters. 5 Durchschnitt des Can. facialis.

Fig. II. Laterale Wand der rechten Paukenhöhle von innen mit Hammer und Ambos und geöffnetem Canalis musculo-tubarius. Tensor tympani. 1 Chorda tympani. 2 Septum can. musculotub. 3 Tube. 4 Paukenfell. * Spitze des Handgriffs des Hammers.

Fig. III. Mediale Wand der linken Paukenhöhle mit dem Steigbügel und dem M. stapedius. Eminentia stapedii und Can. facialis geöffnet. 1 Stumpf des N. facialis. 2 Canalis facialis. 3 Promontorium. 4 Tube.

Fig. I.

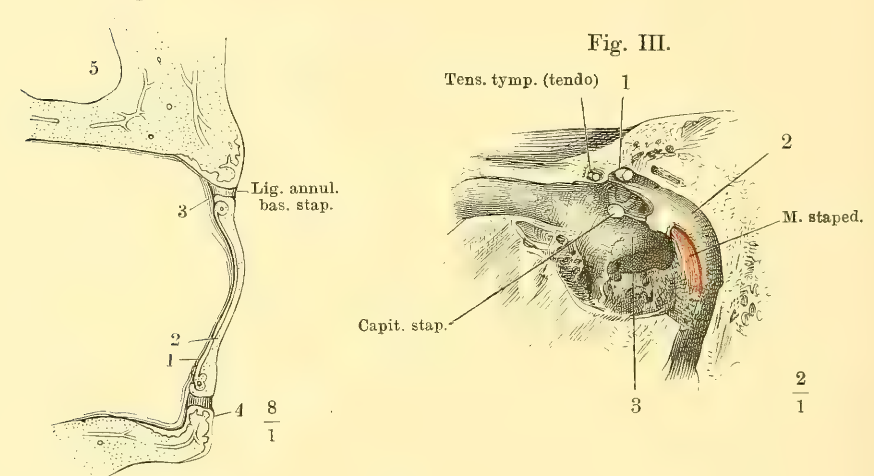


Fig. II.

Caput mall.
1
Crus brev. inc.
Tens. tymp. (tendo)
Tens tymp.
2
3
2/1
4
*
Crus long. inc.
Pr. lentic.

Fig. I. Mediale Wand der Paukenhöhle. Schleimhautfalten in der Umgebung des Steigbügels.

Fig. II. Schädelbasis mit dem Knorpel der Tube (*). † Horizontalschnitt des Gaumenflügels.

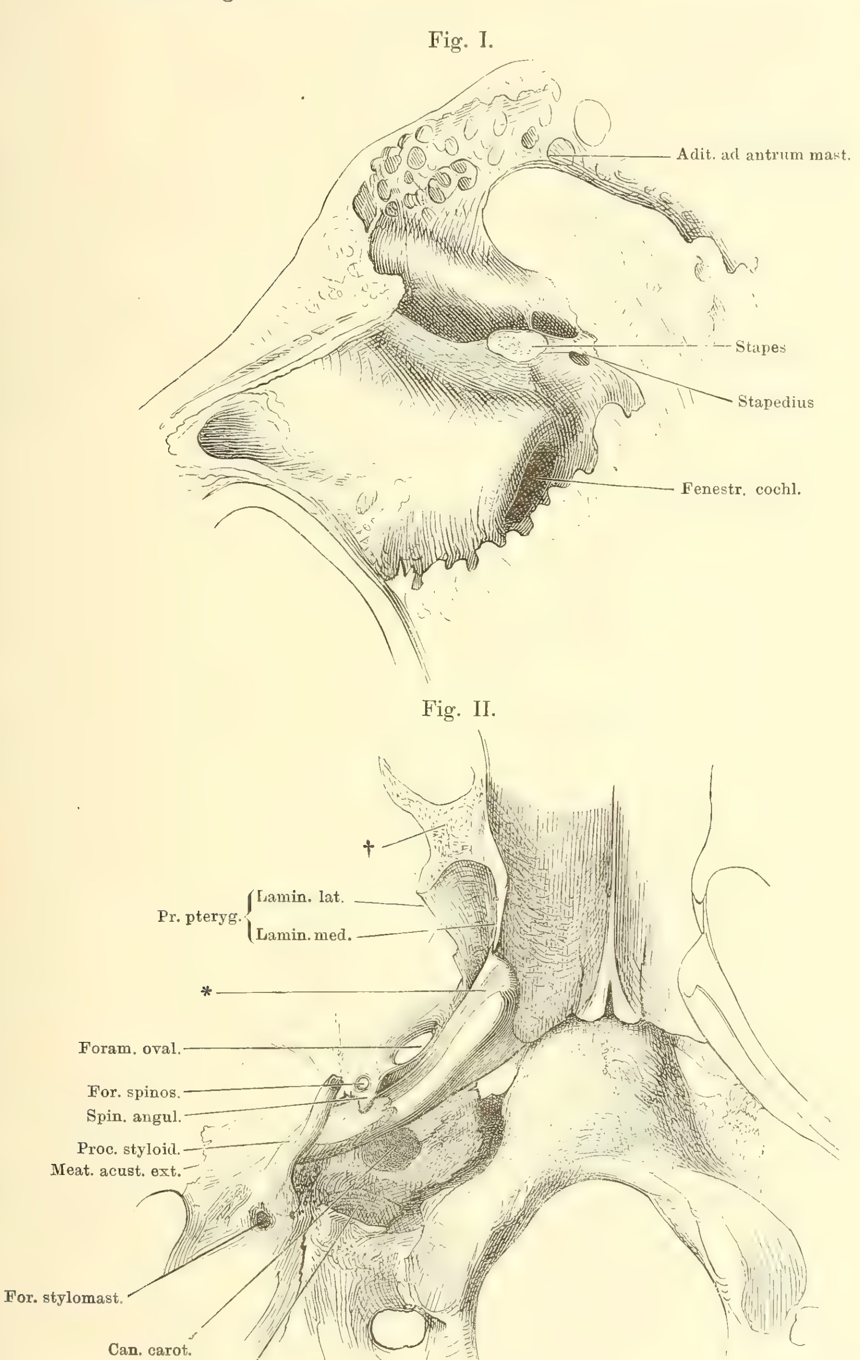
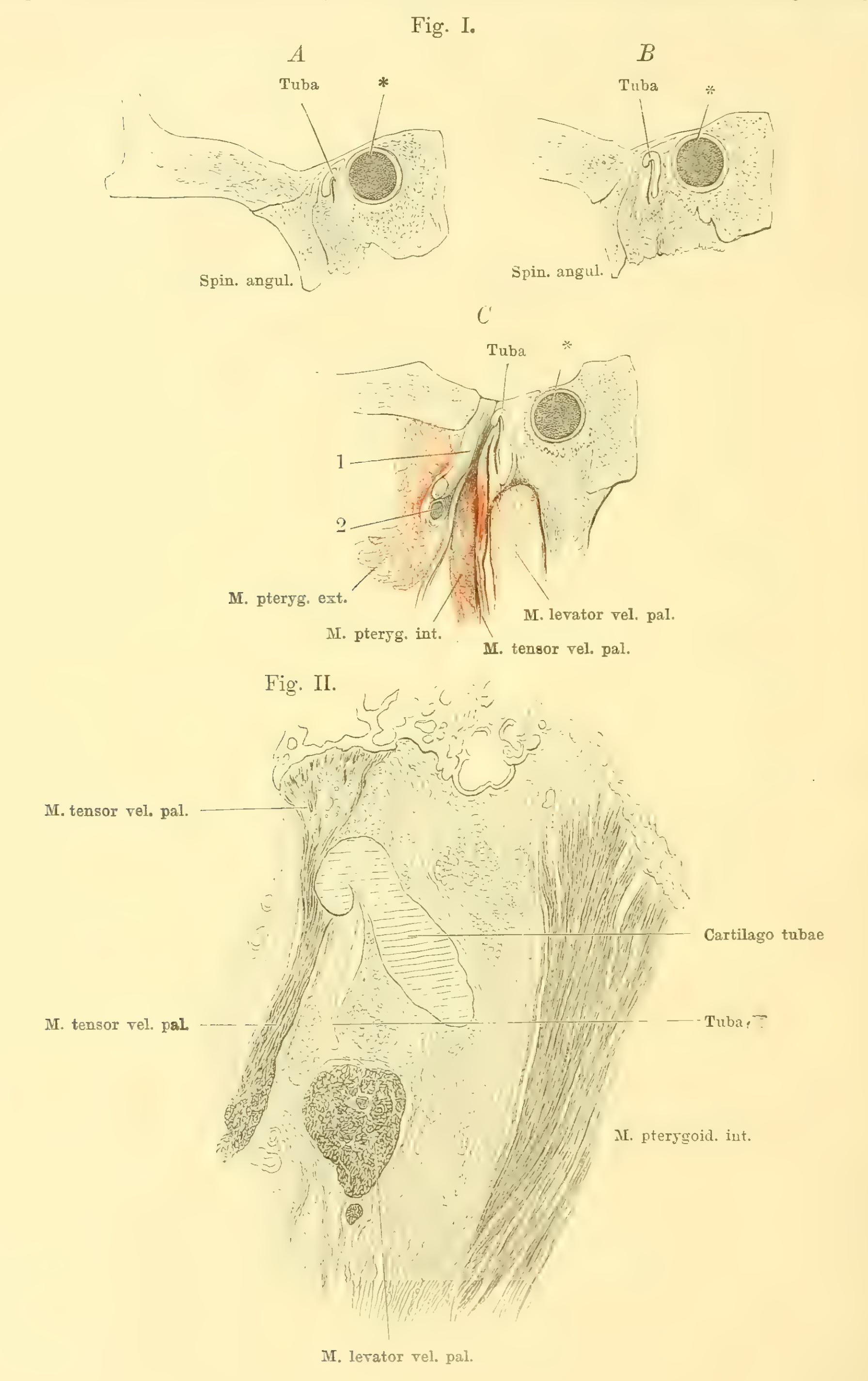


Fig. I. Querschnitte des knorpligen Theils der Tube, *A* dicht vor der Verbindung des knorpligen Theils mit dem knöchernen, *B* am vorderen Rande der Spina angularis, *C* in der Gegend des For. ovale. * Durchschnitt der A. carotis int. 1 N. mandibularis. 2 A. meningea media.

Fig. II. Querschnitt der knorpeligen Tube in ihrer unteren Hälfte. 5malige Vergr.



Durchschnitte der Augenanlage des Hühnchens. Fig. I nach 44stündiger Bebrütung; Fig. II nach ca. 60 Stunden; Fig. III nach 70 Stunden. 1 Augenblasenstiel; 2 Binnenraum der secundären Augenblase. 3 Linse. 4 Glaskörperraum.

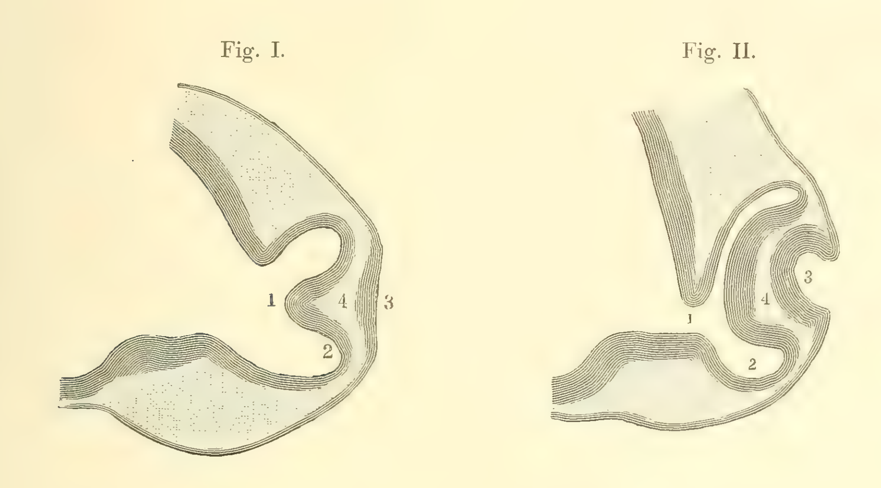


Fig. I. Fig. II.

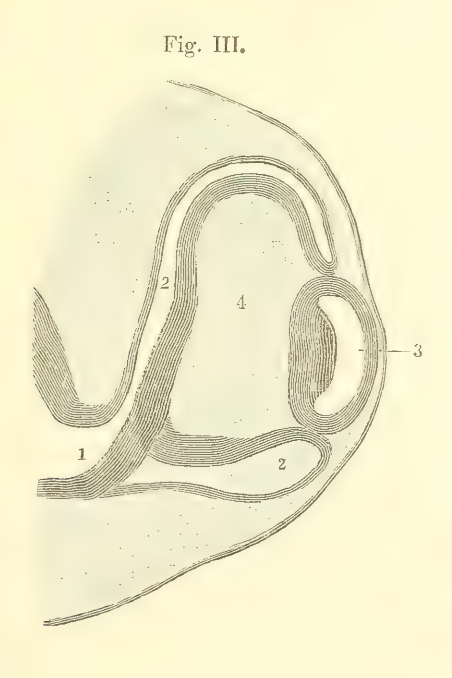


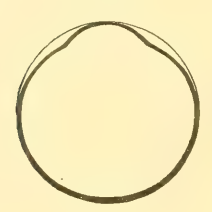
Fig. III.

Fig. I. Sagittalschnitt durch das Auge eines Schafsembryo von 7 cm Länge, 20 malige Vergrösserung. * Reste der Gefässschicht, welche später die persistenten Retinagefässe bildet. ** Geronnene Eiweissschicht an der Hinterseite der Linsenfasern. *** Uebergang des Linsenepithels in die Linsenfasern, Beginn der Kernzone der Linse.

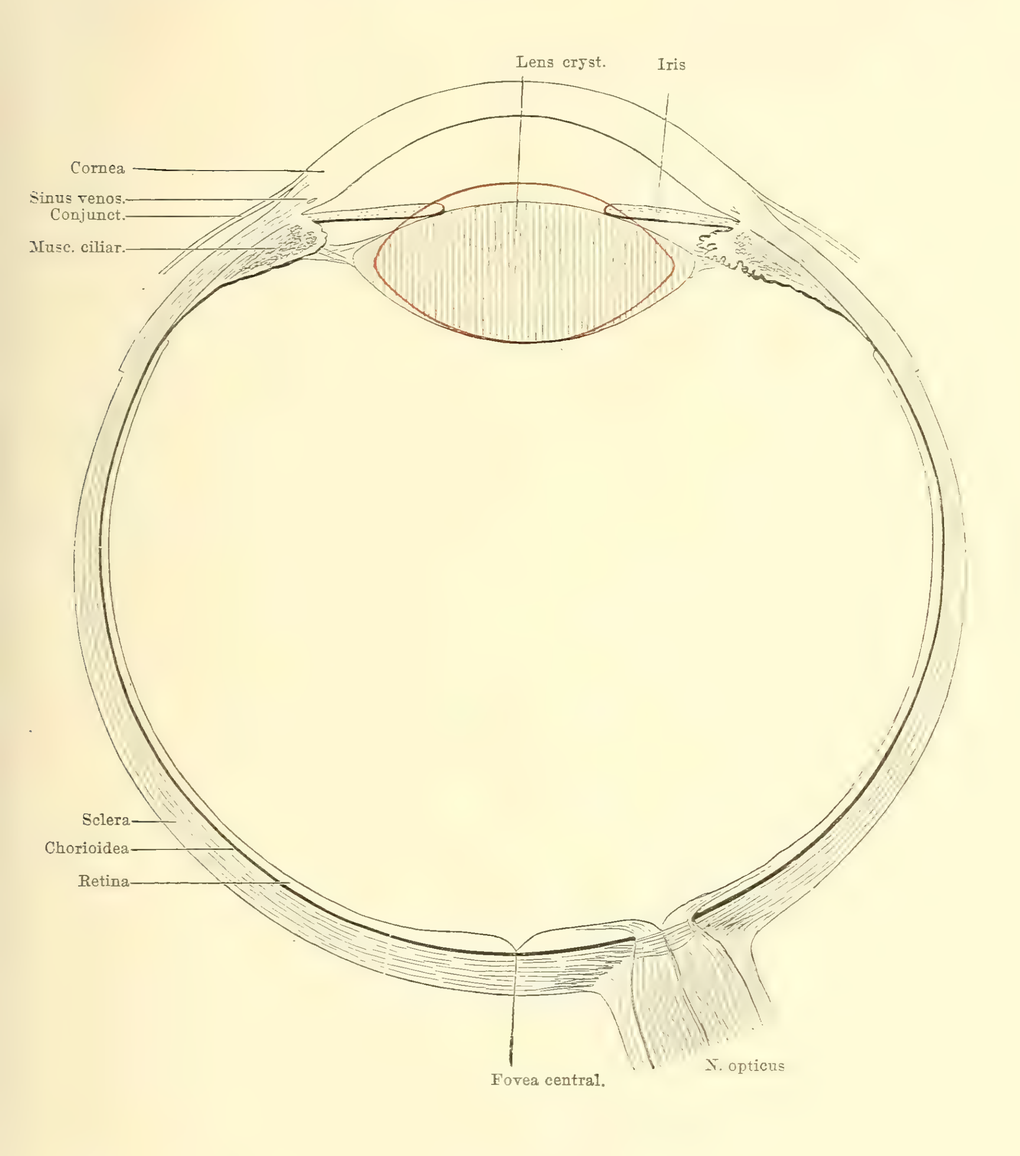
Fig. II. Aeusserer Contour des Auges in einen Kreisbogen eingezeichnet.

Fig. I.

Fig. II.



Schematischer Horizontalschnitt des Augapfels. Rechts durch einen Ciliarfortsatz gehend, links durch das Thal zwischen zwei solchen. Einstellung für die Ferne. Lage und Form der Linse bei Einstellung für die Nähe mit rothen Contouren angegeben. 5 mal. Vergrösserung.



Radiärschnitt des Auges in der Gegend des Hornhautfalzes und Iriswinkels. 1 Retina. 2 Chorioidea. 3 Sclera. 4 Cornea. 5 Conjunctiva. 6 Linse. 7 Iris. 8 Suprachoroidalraum. 9 Vordere, 10 hintere Augenkammer.

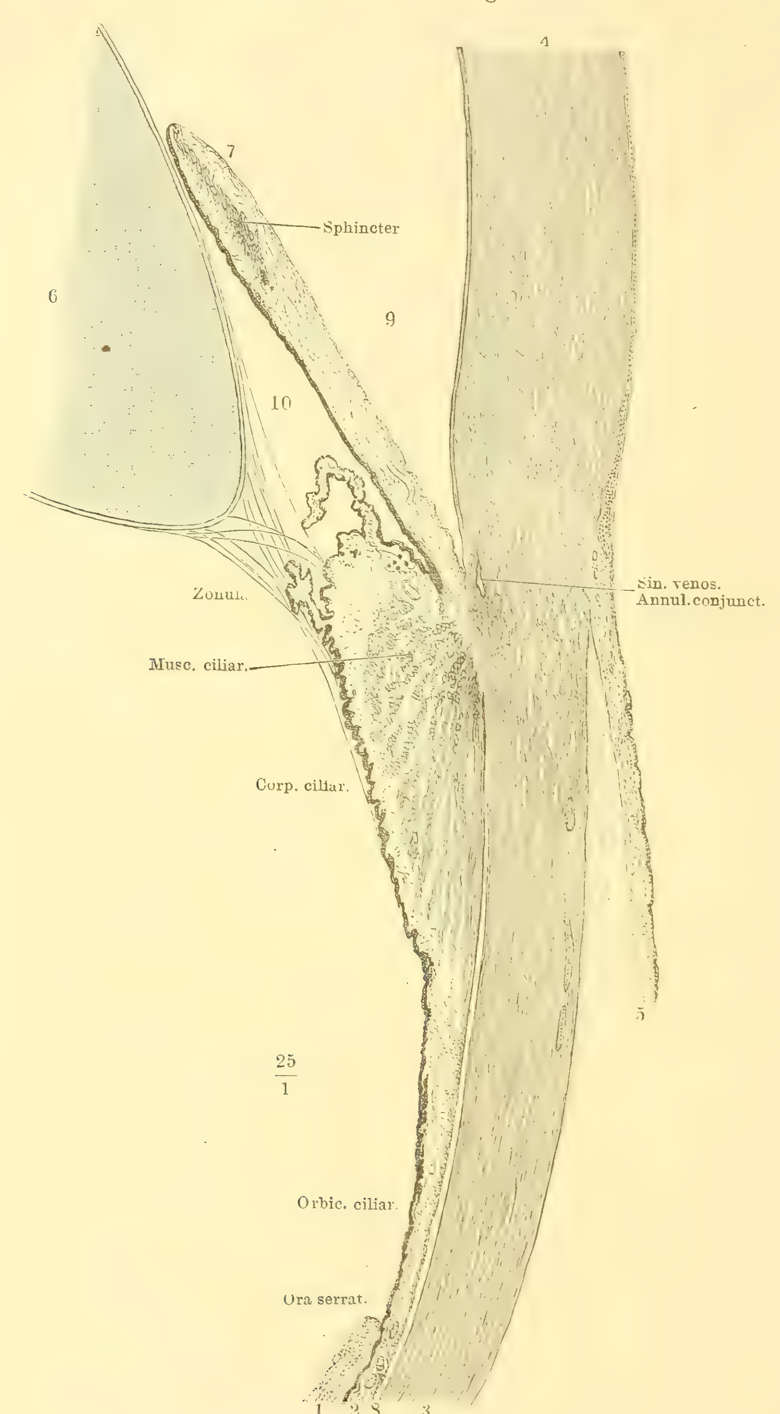


Fig. I. Durchschnitt der Hornhaut. * Vorderster Theil der Cornea propria mit der Structur des Coriums.

Fig. II. Vorderer Theil des durch einen Aequatorschnitt halbirten Bulbus, von hinten gesehen.

Fig. III. Chorioidea von der äusseren Seite.

Fig. I.

Epithel. corneae
Lam. elast. ant.
*
Subst. propria
Lam. elast. post.
Endothel. cam. ant.

Fig. II.

Proc. ciliar.
Sclera
Chorioid.
Retina
Ora serrat.
2/1

Fig. III.

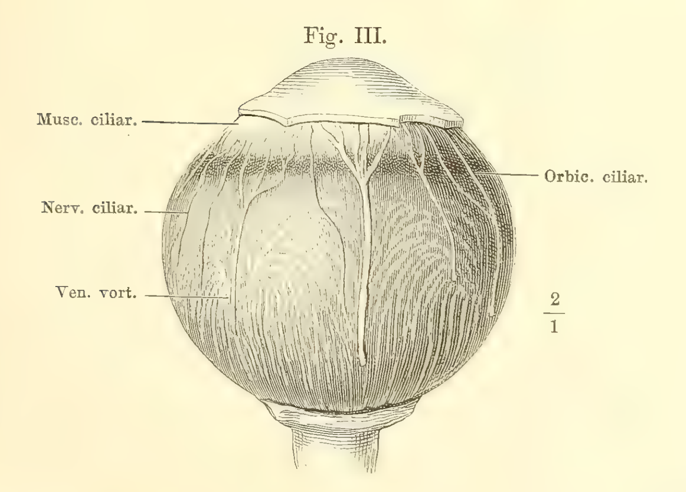


Fig. I. Querschnitt der Chorioidea. 220 mal. Vergr. 1 Lamina vasculosa, 2 Lamina choriocapillaris, 3 Lamina basalis.

Fig. II. Chorioidea und Iris fein injicirt. *Os* Gegend der Ora serrata. *Oc* Orbiculus ciliaris. *Cc* Corpus ciliare. *Pc* Processus ciliares. *I* Iris. 1,1 Stämmchen der Artt. cill. poster. 2 Art. ciliar. ant. 3 Venenstämmchen.

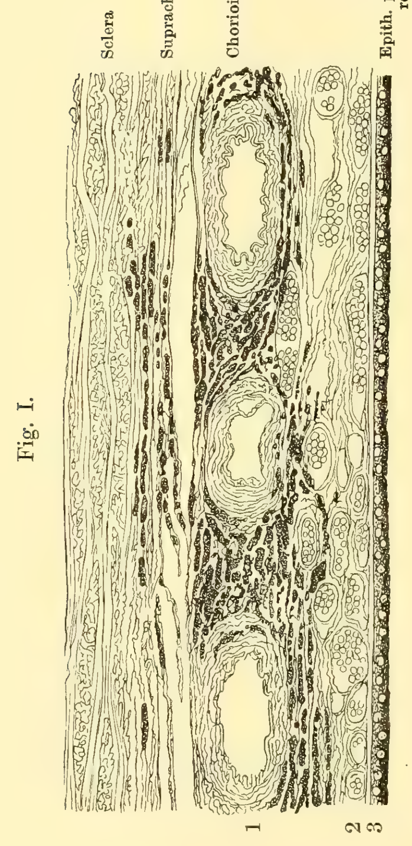


Fig. I.

Fig. II.

Gegend des Iriswinkels. Der Sinus enthält in seinem vorderen Theil Blutkörperchen. * Endothelbekleidete elastische Balken im Querschnitt. ** Vena ciliar. anter.

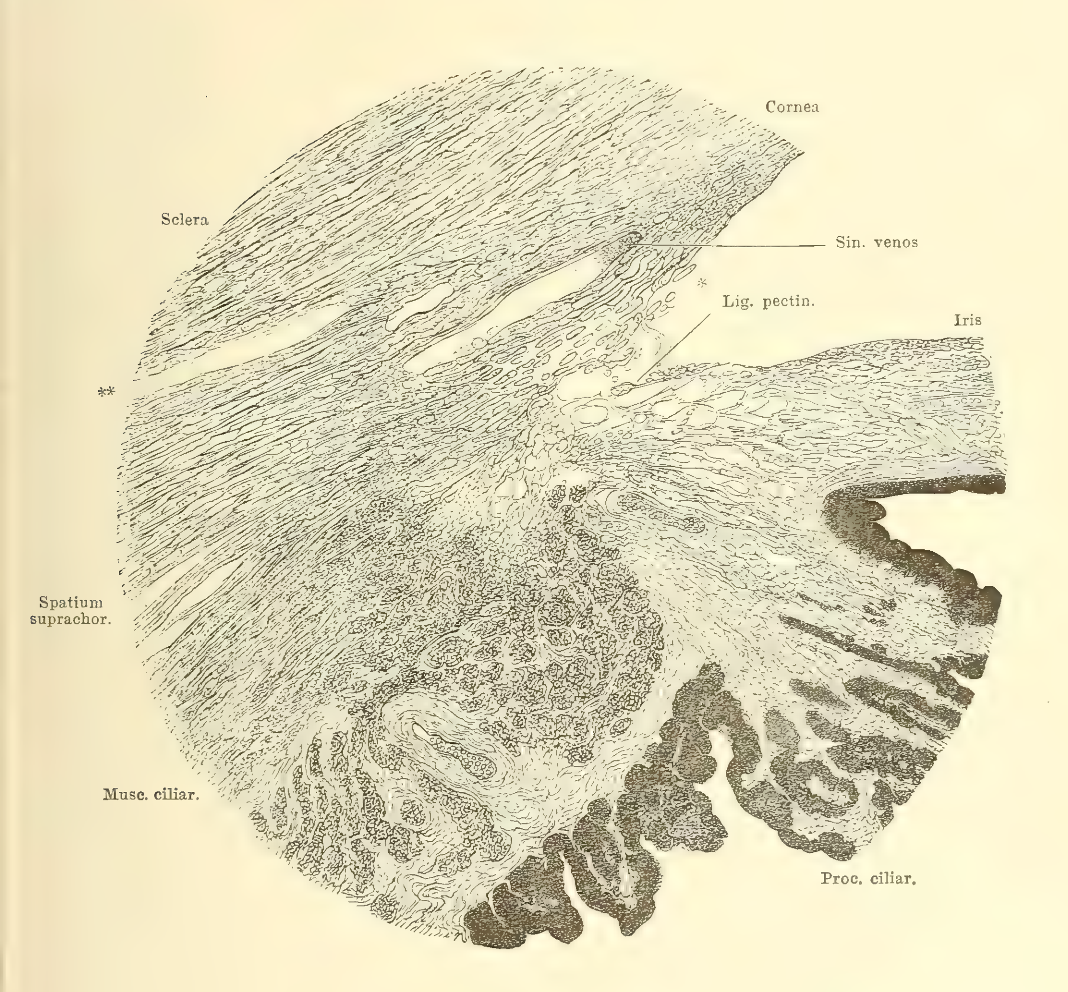


Fig. I. Durch meridionale Schnitte getrenntes Segment der äusseren und mittleren Augenhaut von innen, die Iris stark abwärts gezogen und theils von der Cornea abgelöst. Lig. pectinatum. * Vertiefungen zwischen den Erhöhungen des Lig. pectin. iridis.

Fig. II. Vordere Fläche der Iris.

Fig. III. Hintere Fläche derselben.

Fig. IV. Irisquerschnitt.

Fig. I.

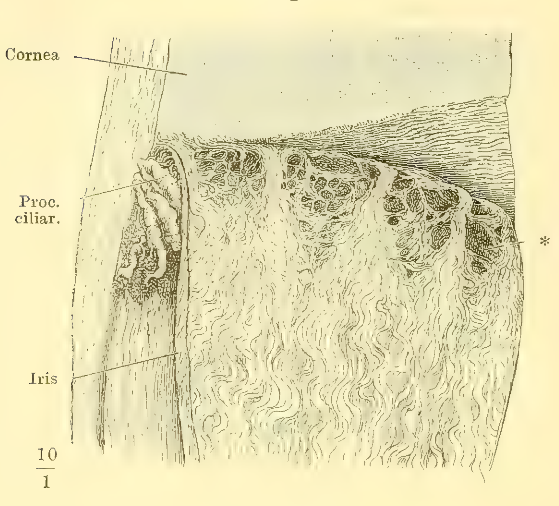


Fig. IV.

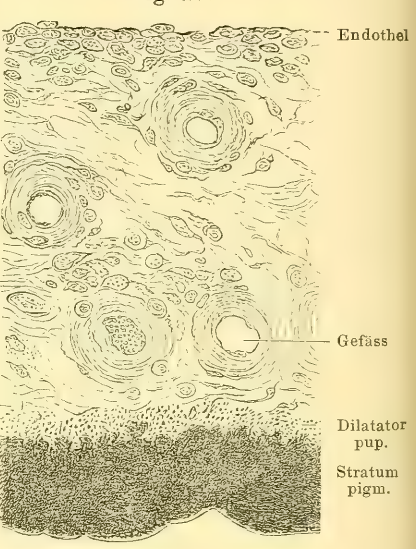


Fig. II.

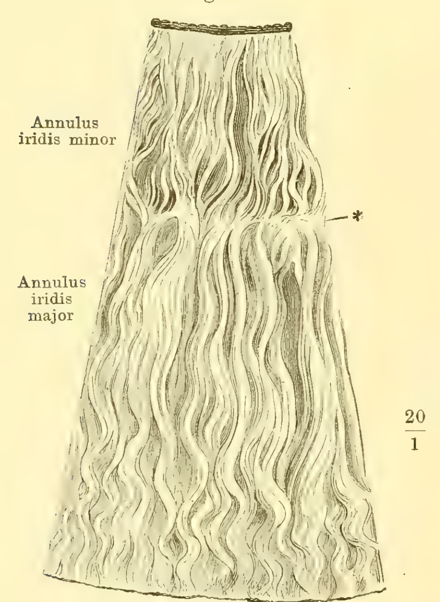
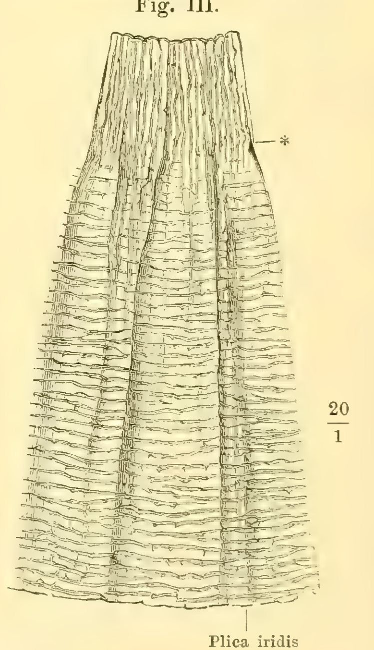


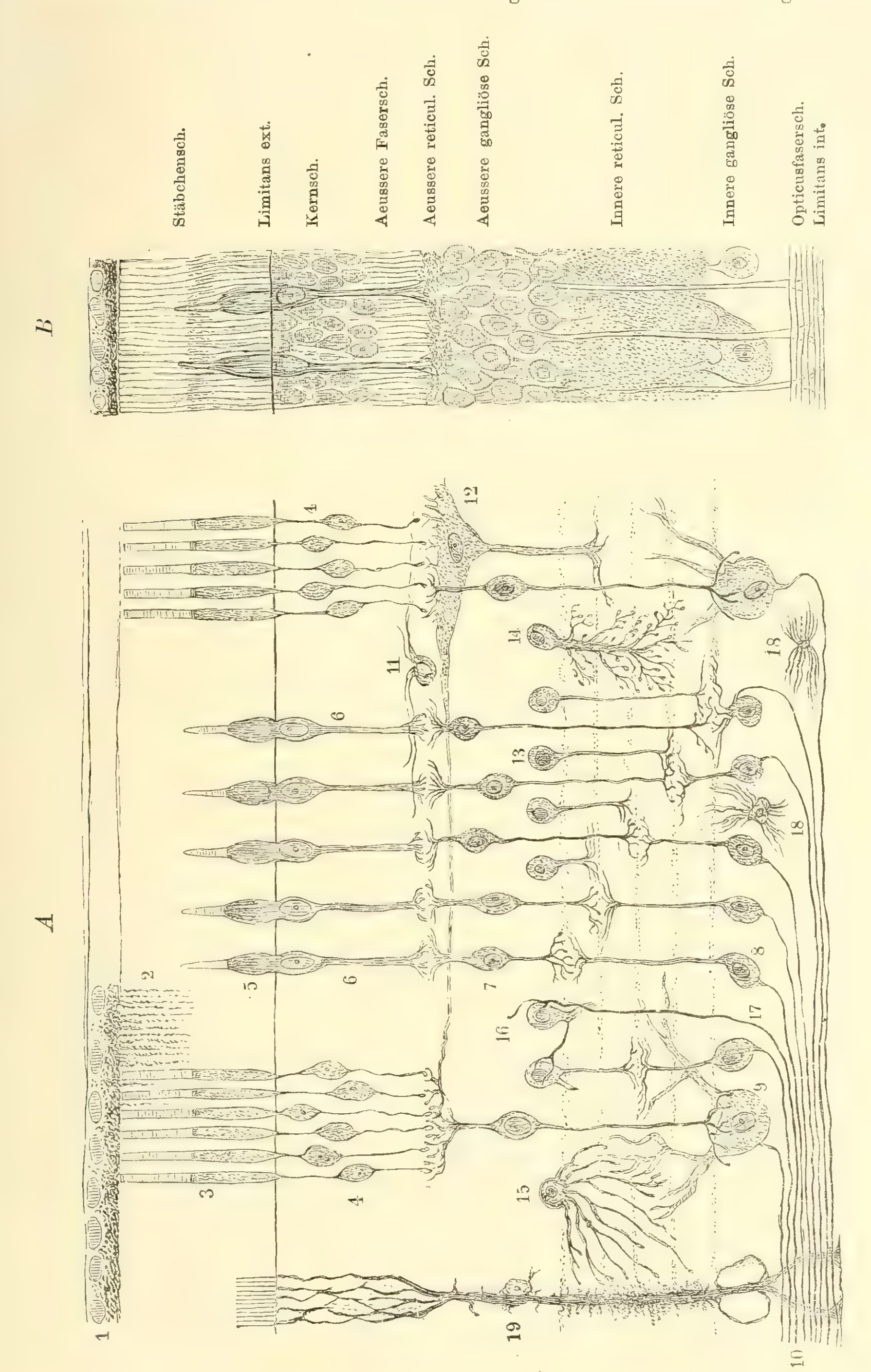
Fig. III.



* Grenze der äusseren und inneren Zone.

A Retinaschema. 1 Stratum pigmenti. 2 Franzenartige Fäden, von den Pigmentzellen ausgehend. 3 Stäbchen. 4 Stäbchenfaser, Stäbchenzellen. 5 Zapfen. 6 Zapfenfaser. 7 Bipolare Zellen. 8 Ganglienzellen der inneren gangliösen Schichte. 9 Grosse Ganglienzelle derselben Schichte. 10 Opticusfasern. 11, 12 Horizontale Zellen. 13, 14, 15, 16 Parareticuläre Zellen verschiedener Art. 17 Fernfaser. 18 Neurogliazellen. 19 Stützfaser.

B Durchschnitt der Retina nach Behandlung mit Müller'scher Flüssigkeit.



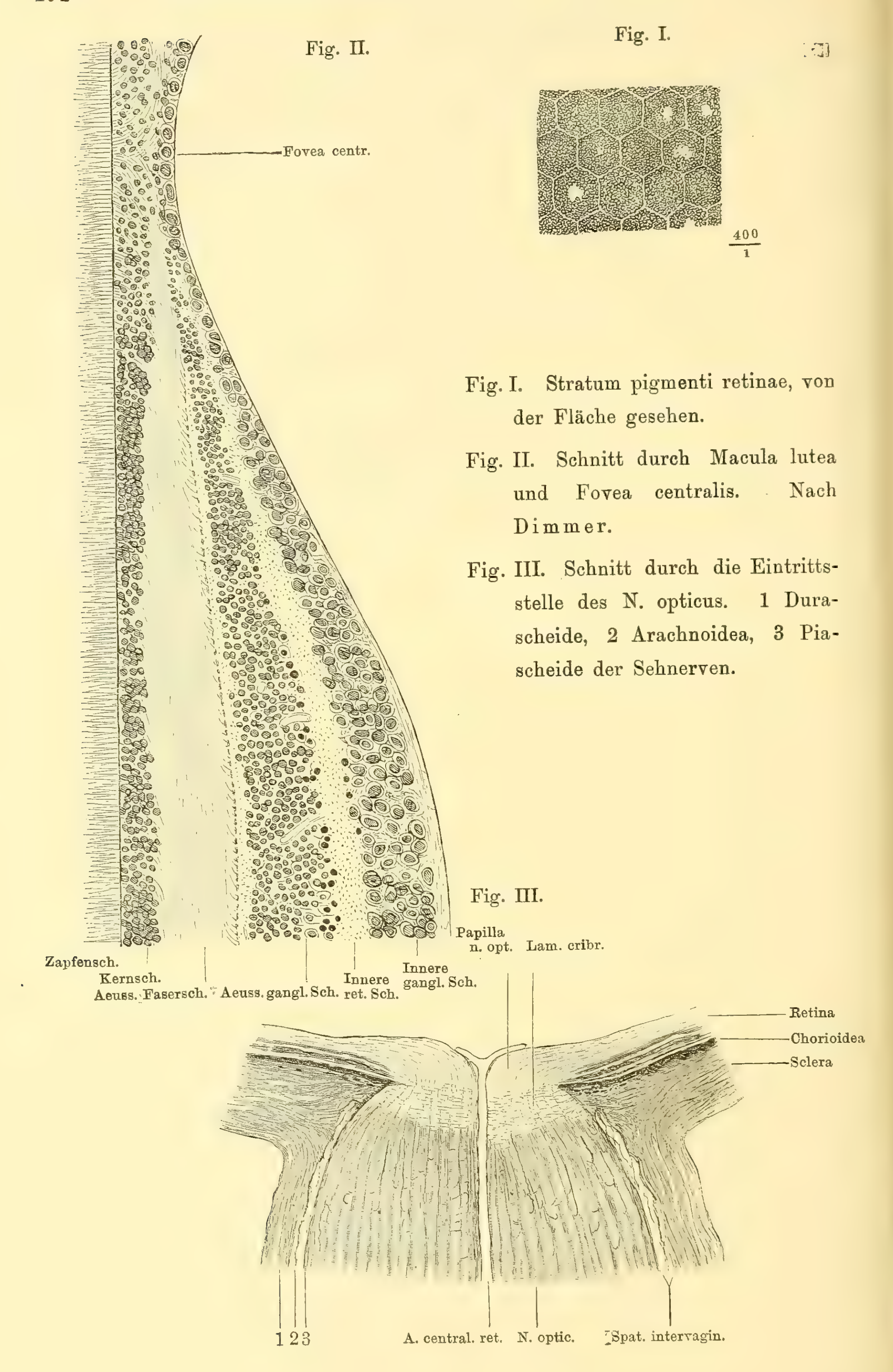


Fig. I. Stratum pigmenti retinae, von der Fläche gesehen.

Fig. II. Schnitt durch Macula lutea und Fovea centralis. Nach Dimmer.

Fig. III. Schnitt durch die Eintrittsstelle des N. opticus. 1 Durascheide, 2 Arachnoidea, 3 Piascheide der Sehnerven.

Fig. I. Durchschnitt des N. opticus kurz nach dem Eintritt der Centralgefässe.

Fig. II. Aequatorialschnitt des rechten Auges, hinteres Segment von innen, um die Papilla n. optici, die von ihr ausstrahlenden Gefässe und die Macula lutea zu zeigen.

Fig. III. Profilansicht der Linse. Faserung und Faserlücken. (Nach F. Arnold.)

Fig. I.

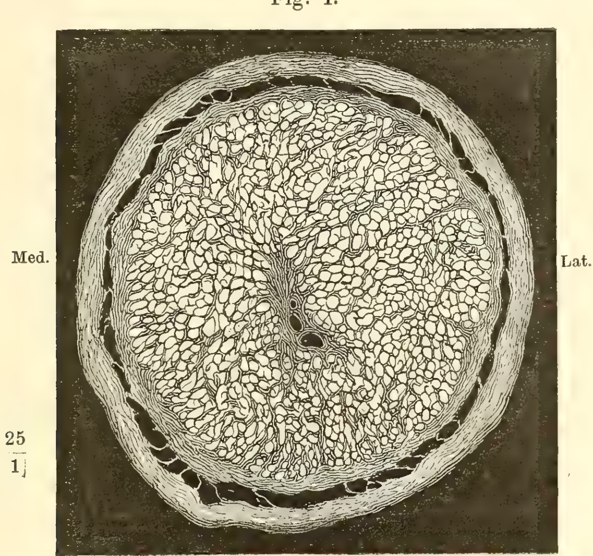


Fig. II.

Sclera
Chorioid.
Retina
2/1

Fig. III.

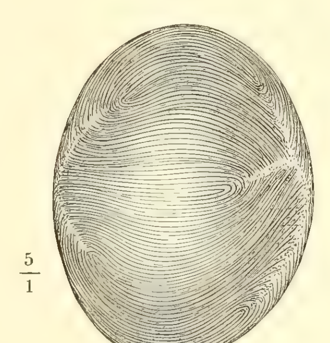


Fig. I. Querschnitt der Linsenfasern. (Nach C. Rabl.)
Fig. II. Aequator der Linse im Meridionalschnitt. Oberflächliche Faserlagen.
* Kapsel.

Fig. I.

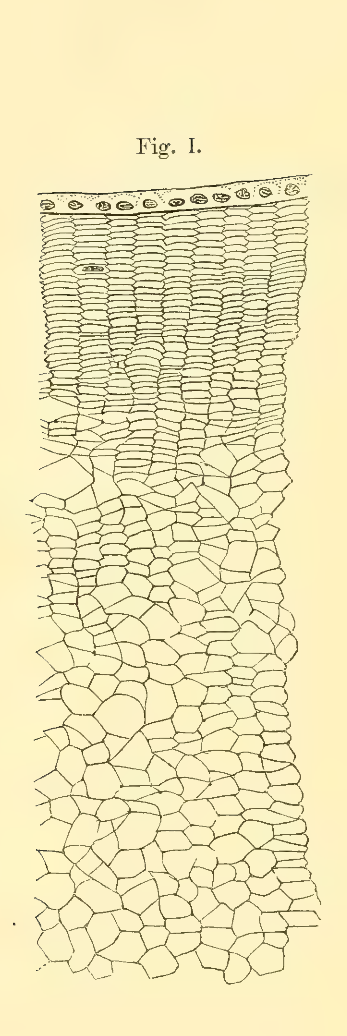


Fig. II.

*

$\frac{300}{1}$

Fig. I. Sagittalschnitt des Sehapparates durch den Hornhautgipfel und den Canalis opticus.

Fig. II. Horizontalschnitt des Auges in der Augenhöhle. * Lig. palbr. mediale.

Fig. I.

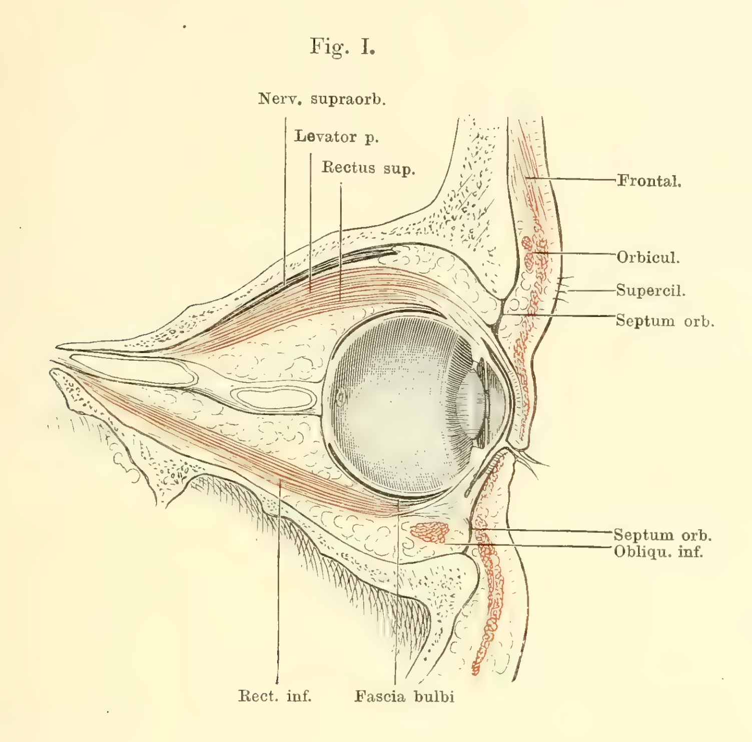


Fig. II.

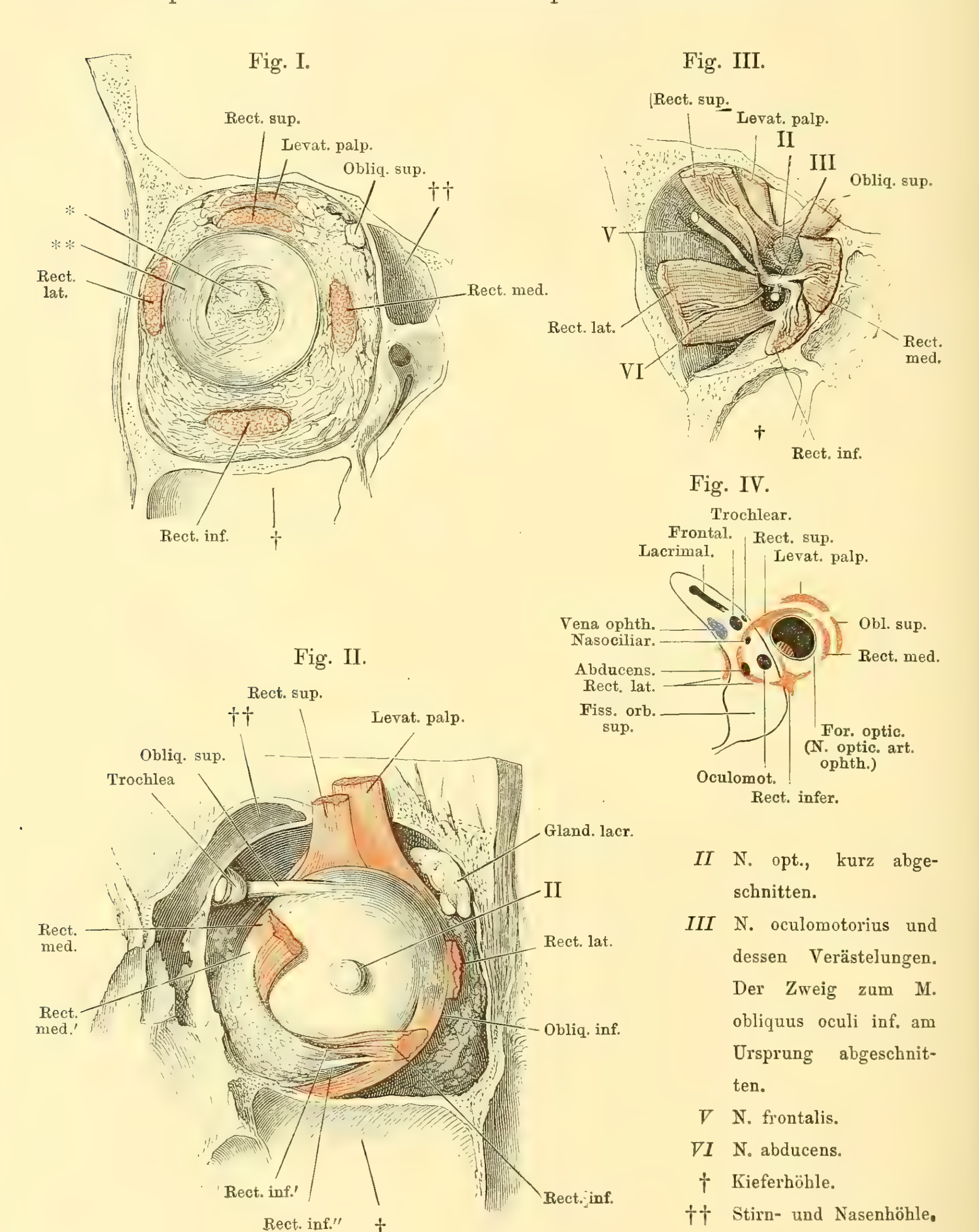
*
Gland. lacrim.
Rect. med.
Rect. lat.
Nerv. ciliar.

Fig. I. Frontalschnitt der Orbita durch den Aequator des Bulbus; hintere Schnitthälfte. Der Bulbus ist bis auf ein Stück der Sclera, an welches der N. opticus sich heftet (*), entfernt. ** Fascia bulbi.

Fig. II. Orbita von hinten geöffnet, Ansicht des Bulbus und der durchschnittenen Augenmuskeln von hinten.

Fig. III. Frontalschnitt der Orbita, hintere Hälfte, bis auf die Muskelursprünge entleert.

Fig. IV. Schematische Darstellung der Theile, welche in der Gegend des Canalis opticus und der Fissura orbitalis superior befindlich sind.



II N. opt., kurz abgeschnitten.

III N. oculomotorius und dessen Verästelungen. Der Zweig zum M. obliquus oculi inf. am Ursprung abgeschnitten.

V N. frontalis.

VI N. abducens.

† Kieferhöhle.

†† Stirn- und Nasenhöhle.

Fig. I. Geschlossenes Auge eines Mannes, nach einer Photographie. Durch den medialen Lidwinkel ist eine Horizontale gelegt. Nat. Gr.

Fig. II. Das in Fig. I dargestellte Auge, geöffnet.

Fig. III. Geöffnetes Auge, die beiden Lider mit Haken aus einander gezogen.

Fig. IV. Augenlider am Fornix conjunctivae abgeschnitten und von der Rückfläche aus betrachtet. Tarsaldrüsen.

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.

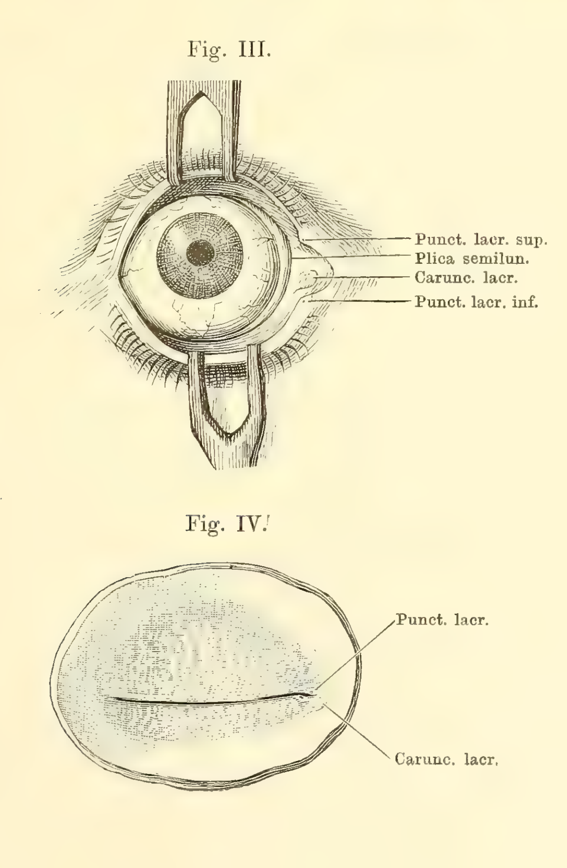


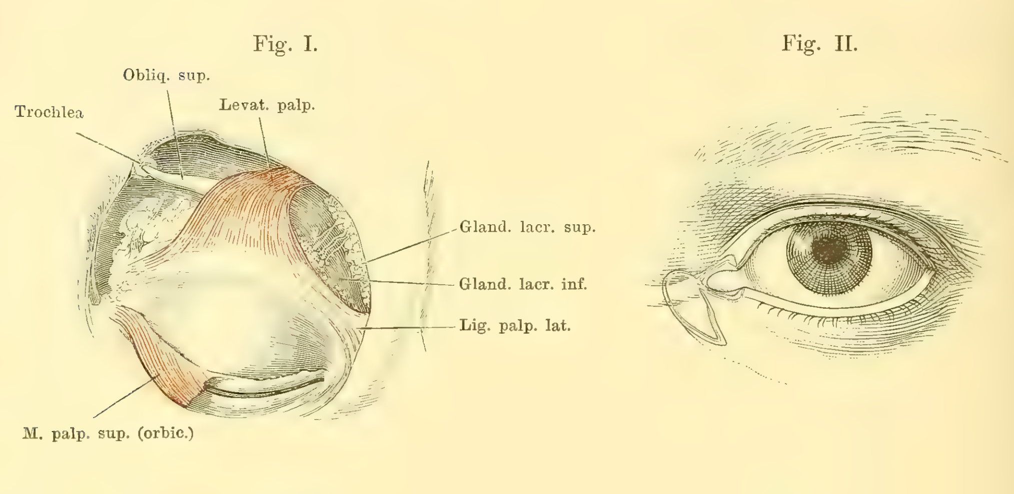
Fig. IV.

Fig. I. Linke Orbita von vorn. Die Haut des oberen Augenlids ist weggenommen, der M. palpebralis sup. herabgeschlagen, um die Thränendrüsen und die Insertion des M. levator palpebrae in den Tarsus des oberen Augenlids und das Lig. palpebrale laterale sichtbar zu machen.

Fig. II. Lage der Thränenröhrchen und des Thränensackes in die unverletzte Augengegend eingezeichnet.

Fig. III. Querschnitt des r. Thränensackes; obere Schnittfläche. Vergr. 2 mal.

Fig. IV. Querschnitt des r. Thränennasenganges in der Mitte seiner Länge; obere Schnittfläche. 2 mal. Vergr.



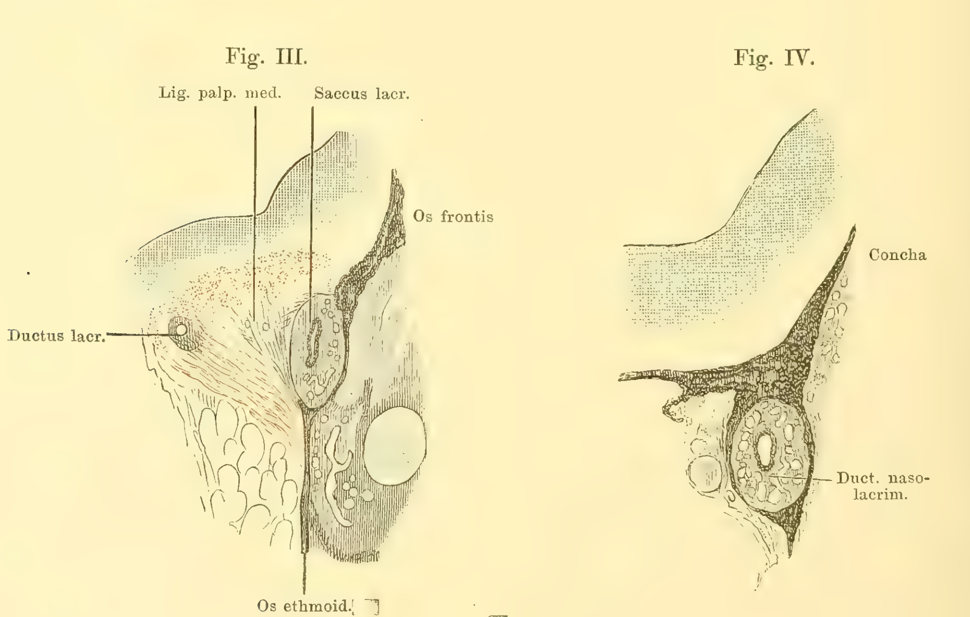


Fig. I. Längsschnitt des Thränen-Nasencanals. Sein Verhältniss zum Sinus maxillaris und den Muscheln, seine Verlaufsrichtung, Falten im Innern und Nasenöffnung. * Verdickung des Periostes am Beginn des knöchernen Canales.

Fig. II. Nasale Oeffnung des Thränen-Nasencanals, sondirt. Die vordere Hälfte der unteren Muschel ist abgeschnitten. Ueber der Sonde die Plica lacrimalis.

Fig. I.

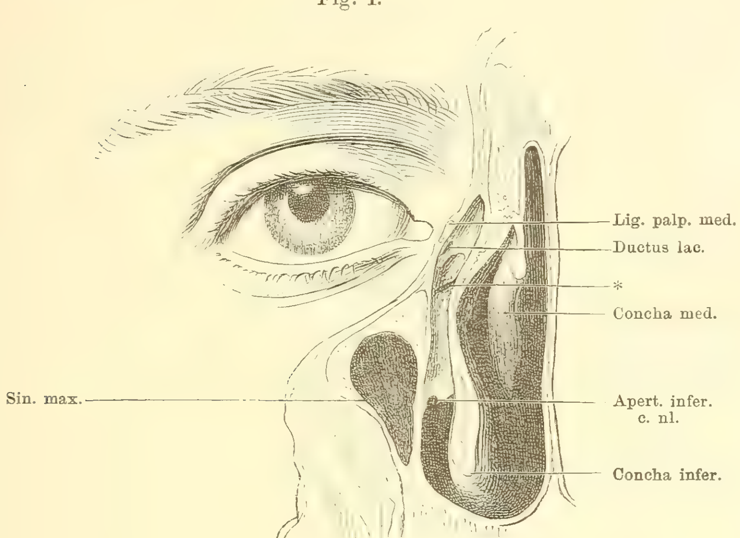
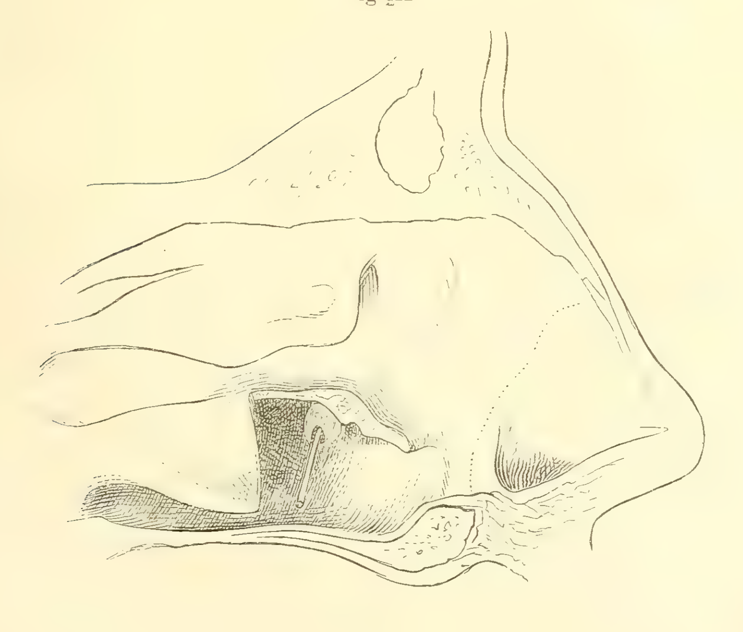


Fig. II.





VII.

NEUROLOGISCHER THEIL.



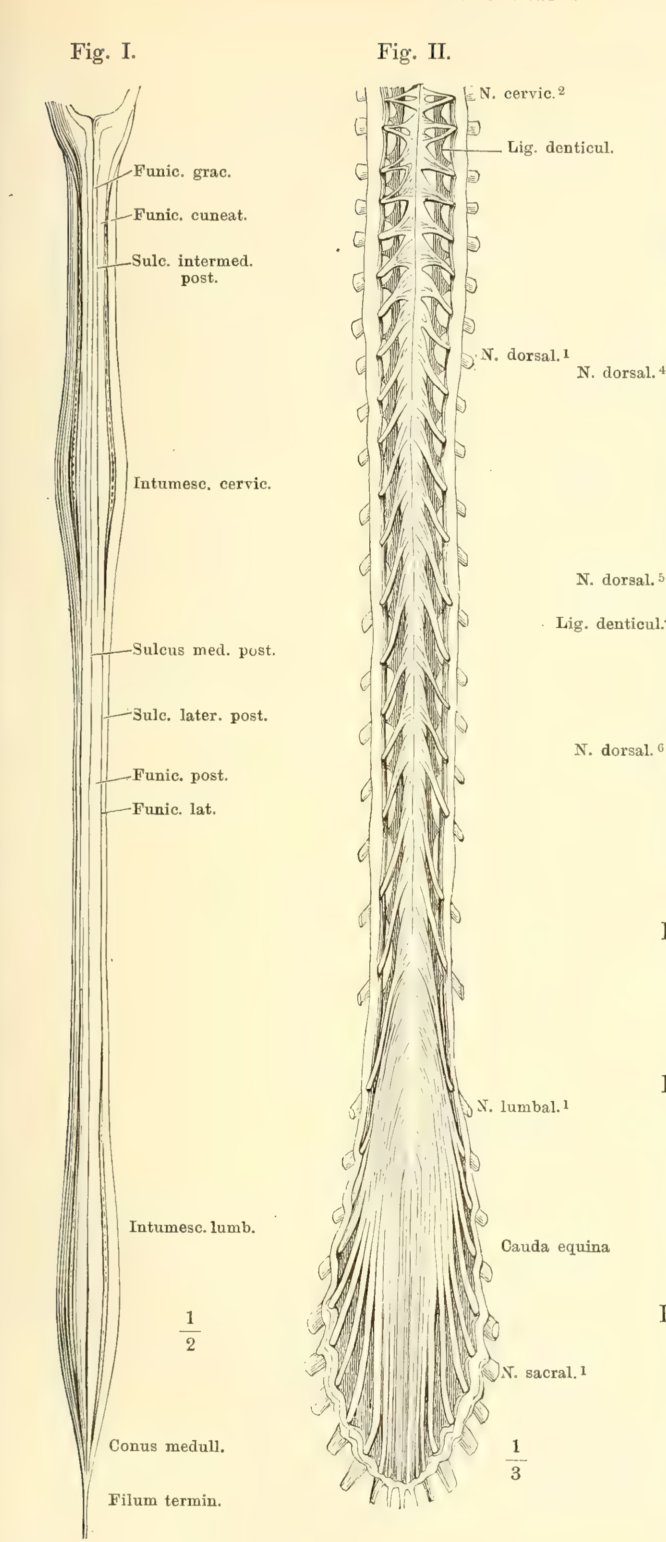


Fig. I. Rückenmark von der hinteren Fläche, die Nervenwurzeln ausgerissen.

Fig. II. Rückenmark von vorn; die fibröse Haut (dura mater) hinten und vorn in der Medianlinie durchschnitten und zurückgeschlagen.

Fig. III. Dorsaltheil des Rückenmarks, hintere Fläche, die fibröse Haut durch einen medianen Schnitt geöffnet und zurückgeschlagen.

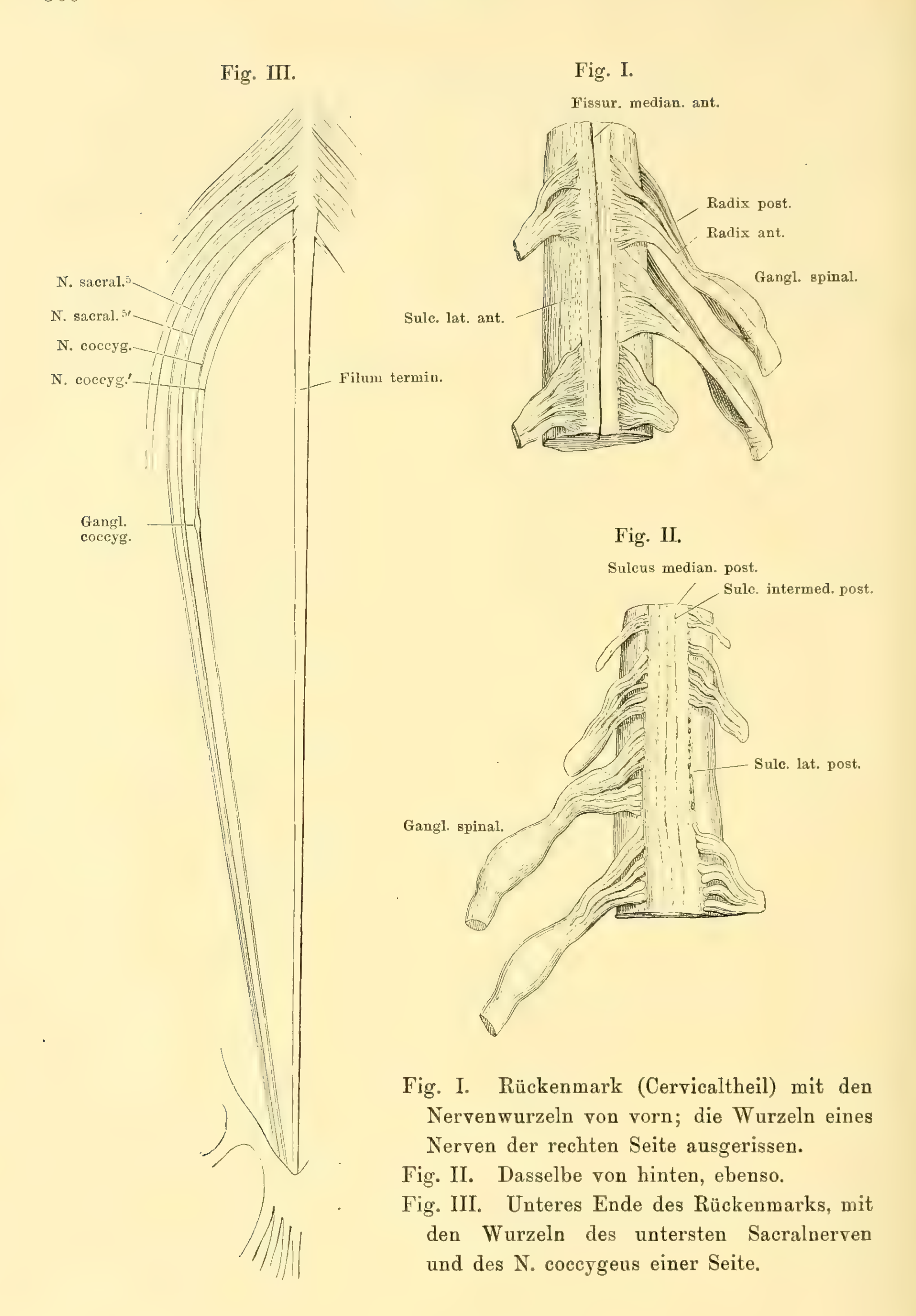


Fig. I. Rückenmark (Cervicaltheil) mit den Nervenwurzeln von vorn; die Wurzeln eines Nerven der rechten Seite ausgerissen.

Fig. II. Dasselbe von hinten, ebenso.

Fig. III. Unteres Ende des Rückenmarks, mit den Wurzeln des untersten Sacralnerven und des N. coccygeus einer Seite.

Fig. I.

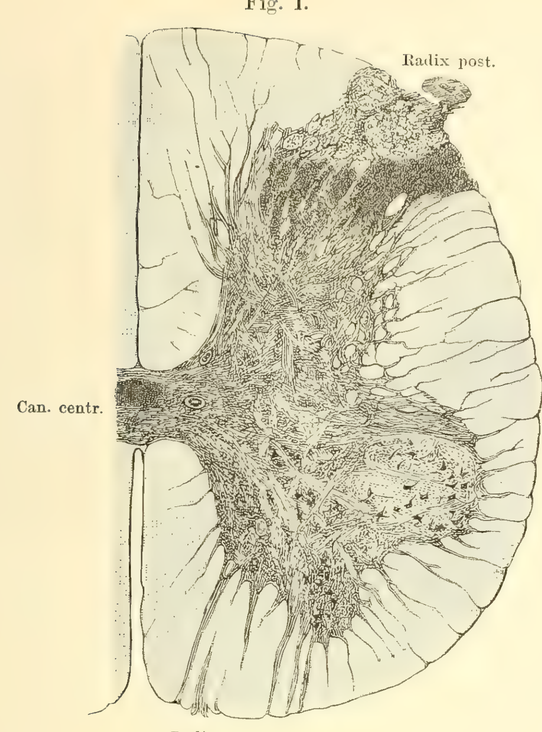


Fig. I. Querschnitt des Rückenmarks aus der Gegend des Ursprungs d. mittleren Wurzelfasern des fünften Lumbalnervenpaars. Mit Nigrosin behandelt und in Balsam aufgehellt.

Fig. II. Querschnitt d. Rückenmarks aus der Gegend des Ursprungs des fünften Dorsalnervenpaares.

Fig. II.

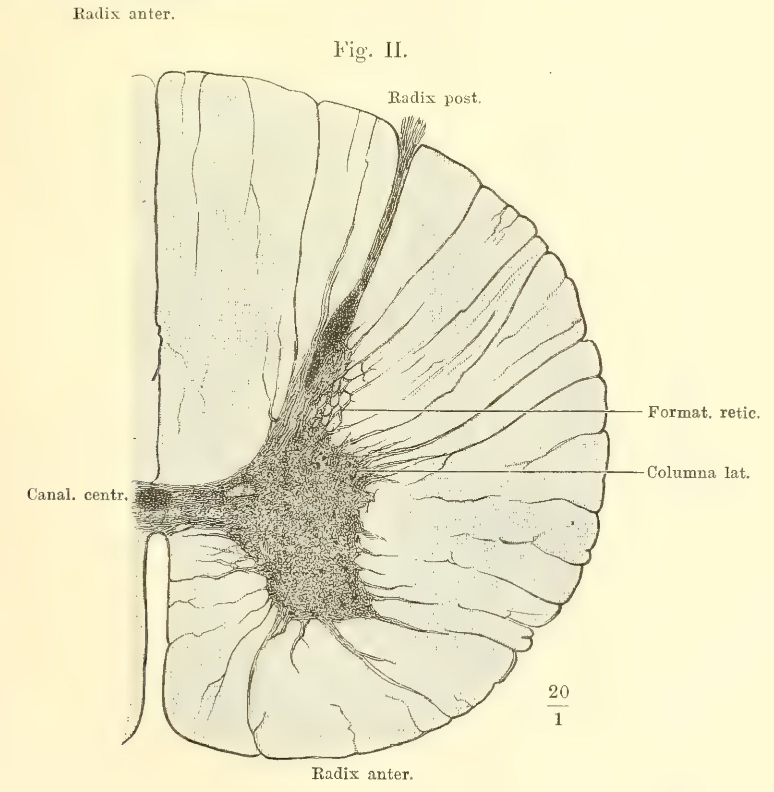


Fig. I. Querschnitt des Rückenmarks aus der Gegend des Ursprungs der obersten Wurzelfasern des sechsten Cervicalnervenpaars. Nigrosin.

Fig. I.

Radix post.

Format. reticul.

Can. centr.

20/1

Radix anter.

Fig. II.

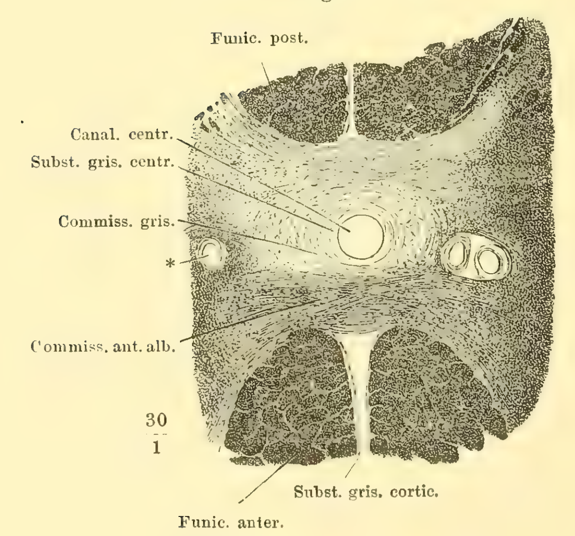
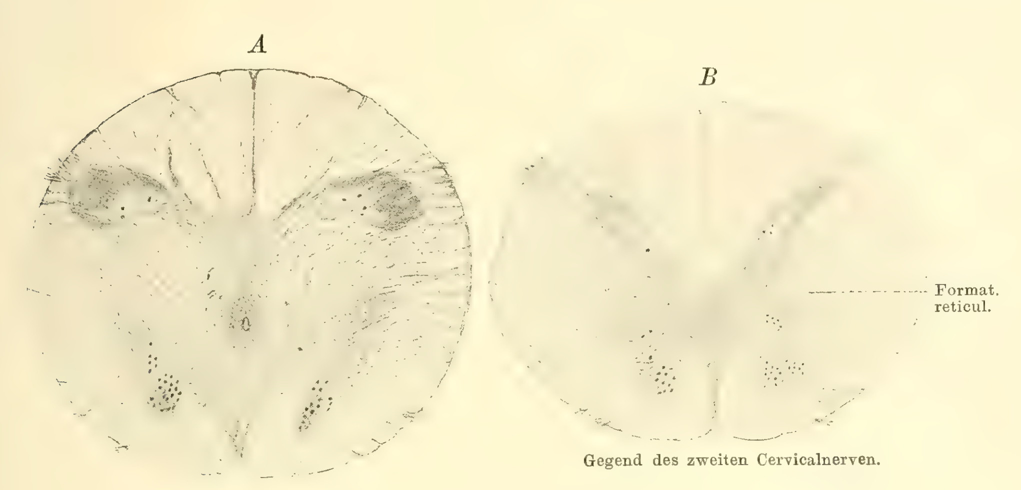


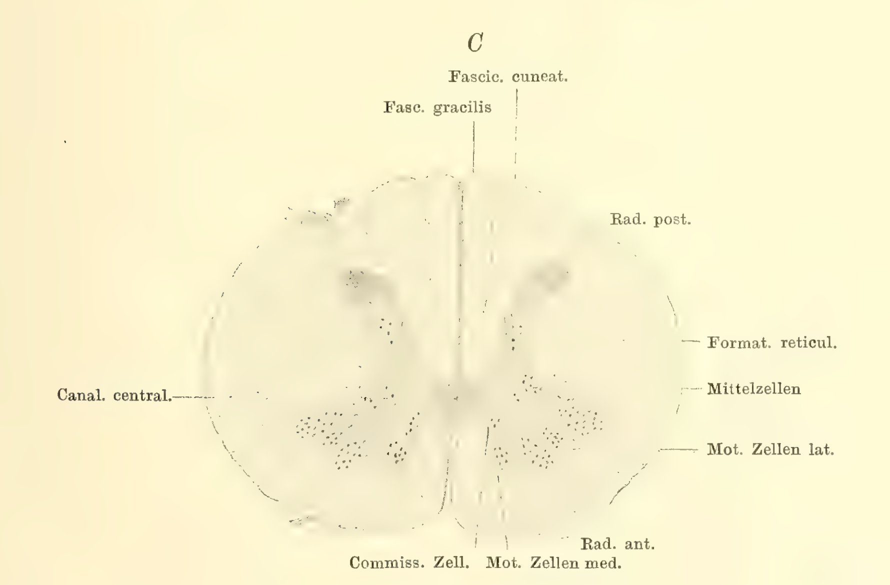
Fig. II. Mitteltheil eines Querschnittes des Dorsaltheiles des Rückenmarkes. * Gefässdurchschnitt.

Querschnitte des Rückenmarkes in verschiedener Höhe. *C* bis *H* (s. f. S.) sind ein und demselben Rückenmarke eines Enthaupteten entnommen, *A* und *B* stammen von einem anderen Individuum. Sechsmal vergrössert.



Gegend des ersten Cervicalnerven.

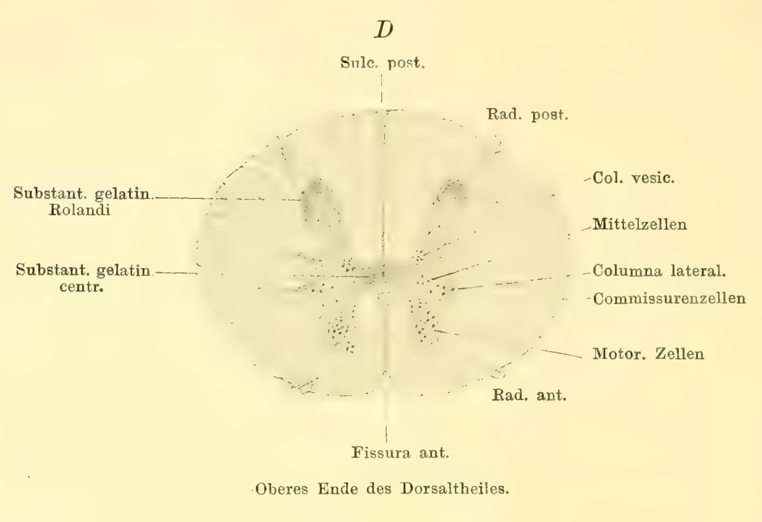
Gegend des zweiten Cervicalnerven.



Intumescentia cervicalis.

Querschnitte des Rückenmarkes in verschiedener Höhe. Einem und demselben Rückenmarke eines Enthaupteten entnommen. Sechsmal vergrössert.

D



Oberes Ende des Dorsaltheiles.

E

Funic. post.
Rad. post.
Colum. post.
Columna vesicul.
Funic. lat.
Columna lateral.
Colum. ant.
Rad. ant.
Funic. ant.

Unterer Dorsaltheil.

F

Rad. post.
Apex c. p.
Col. ves.
Cervix c. p.
Col. lat.
Rad. ant.

Uebergang in den Lumbaltheil.

G

Rad. post.
Mot. Zell. lat.
Rad. ant.
Commiss. Zell.
Mot. Z. med.

Intumescentia lumbalis.

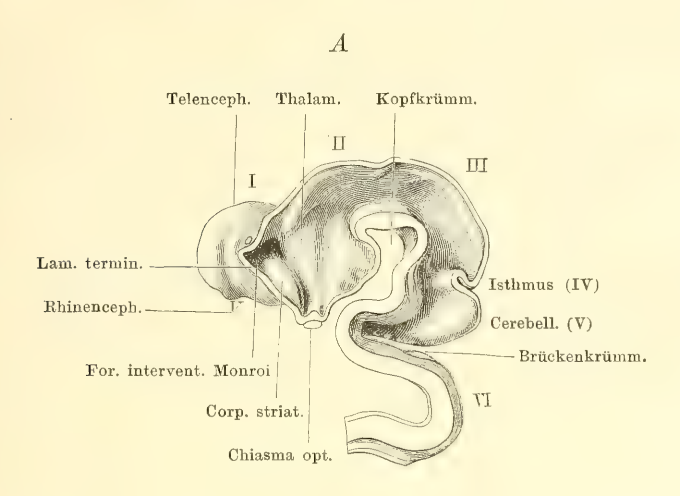
H

Rad. post.
Col. vesic.
Rad. ant.

Sacraltheil.

Zwei Stadien der Gehirnentwickelung nach den von His hergestellten Modellen, vervielfältigt von Ziegler-Freiburg. *A* Vierundeinhalbwöchentlicher Embryo. *B* Fünfwöchentlicher Embryo. I—VI Die einzelnen Theile des Hirnrohres.

A



B

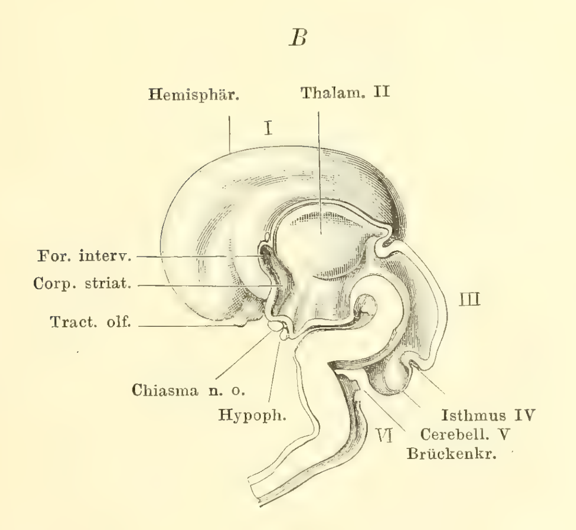
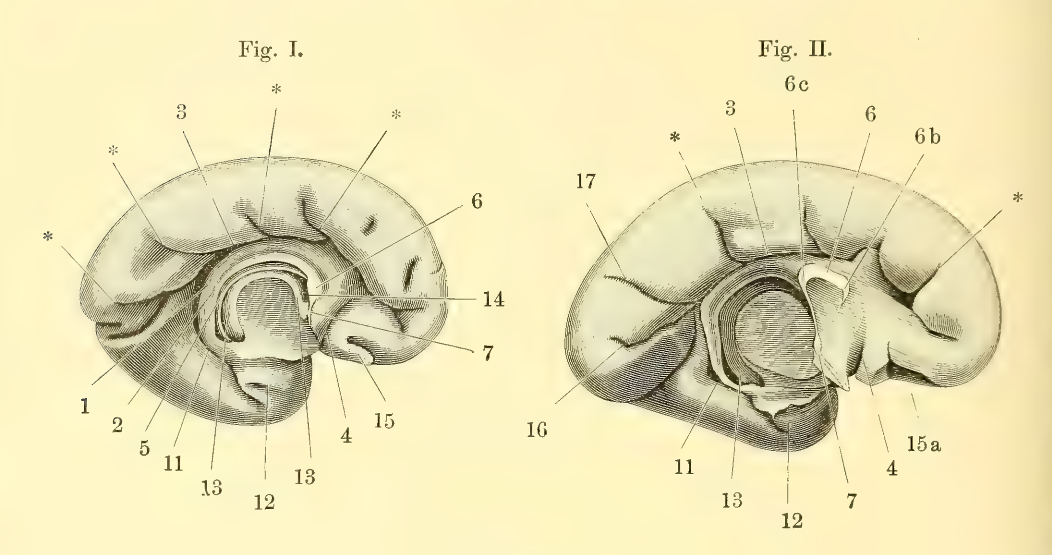
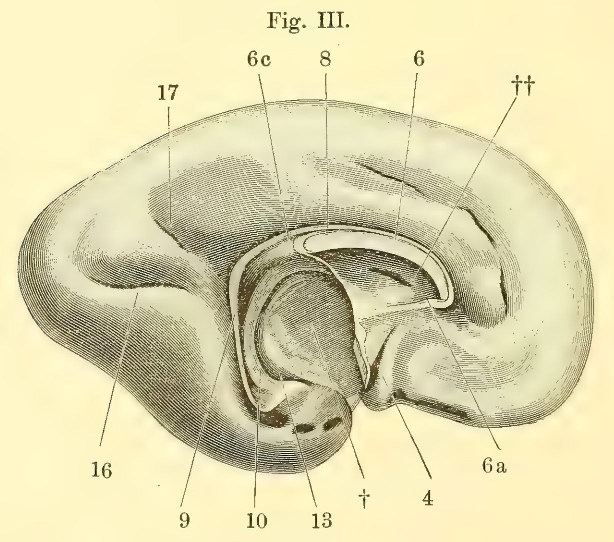


Fig. I. Medianschnitt des Gehirnes eines viermonatlichen Fötus. Sehhügel abgeschnitten.

Fig. II. Medianschnitt des Gehirnes eines fünfmonatlichen Fötus; wie Fig. I.

Fig. III. Gehirn ebenfalls aus dem fünften Monat. †† Septum pellucidum, in welchem sich ein kleiner Einriss findet. Fig. I, II, III nach Marchand.





1 Aeusserer Randbogen. 2 Innerer Randbogen. 3 Bogenfurche, oberer Theil. 4 Vordere Bogenfurche. 5 Plexus chorioideus lateralis. 6 Corpus callosum. 6a Rostrum corp. callosi. 6b Glenu corp. callosi. 6c Splenium corp. callosi. 7 Commissura anterior. 8 Fasciola cinerea. 9 Fascia dentata. 10 Fimbria. 11 Sulcus hippocampi. 12 Uncus. 13 Corpus striatum. 14 Foramen interventr. Monroi. 15 Tractus und Bulbus olfactor. 15a Sulcus olfactorius. 16 Fissura calcarina. 17 Fissura parieto-occipitalis. * Radiärfurchen. † Durchschnitt

Fig. I. Grosshirn eines sechs- bis siebenmonatlichen Fötus, convexe Fläche.

Fig. II. Medianschnitt des Gehirns eines Fötus des sechsten Monats.

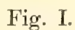


Fig. I.

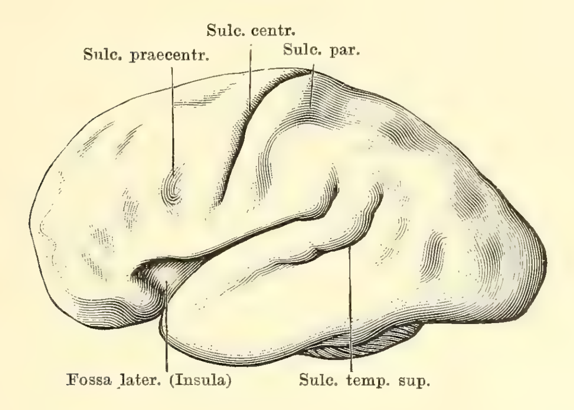


Fig. II.

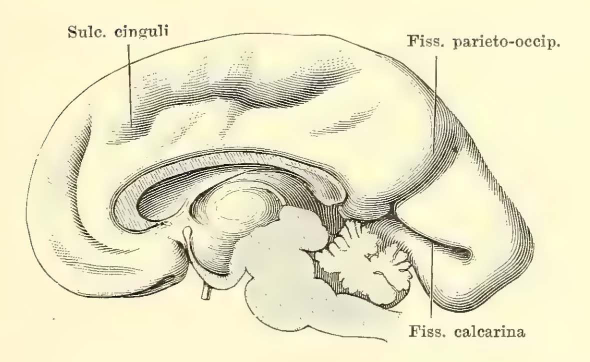


Fig. I. Gehirn von oben.

Fig. II. Gehirn, Seitenansicht.

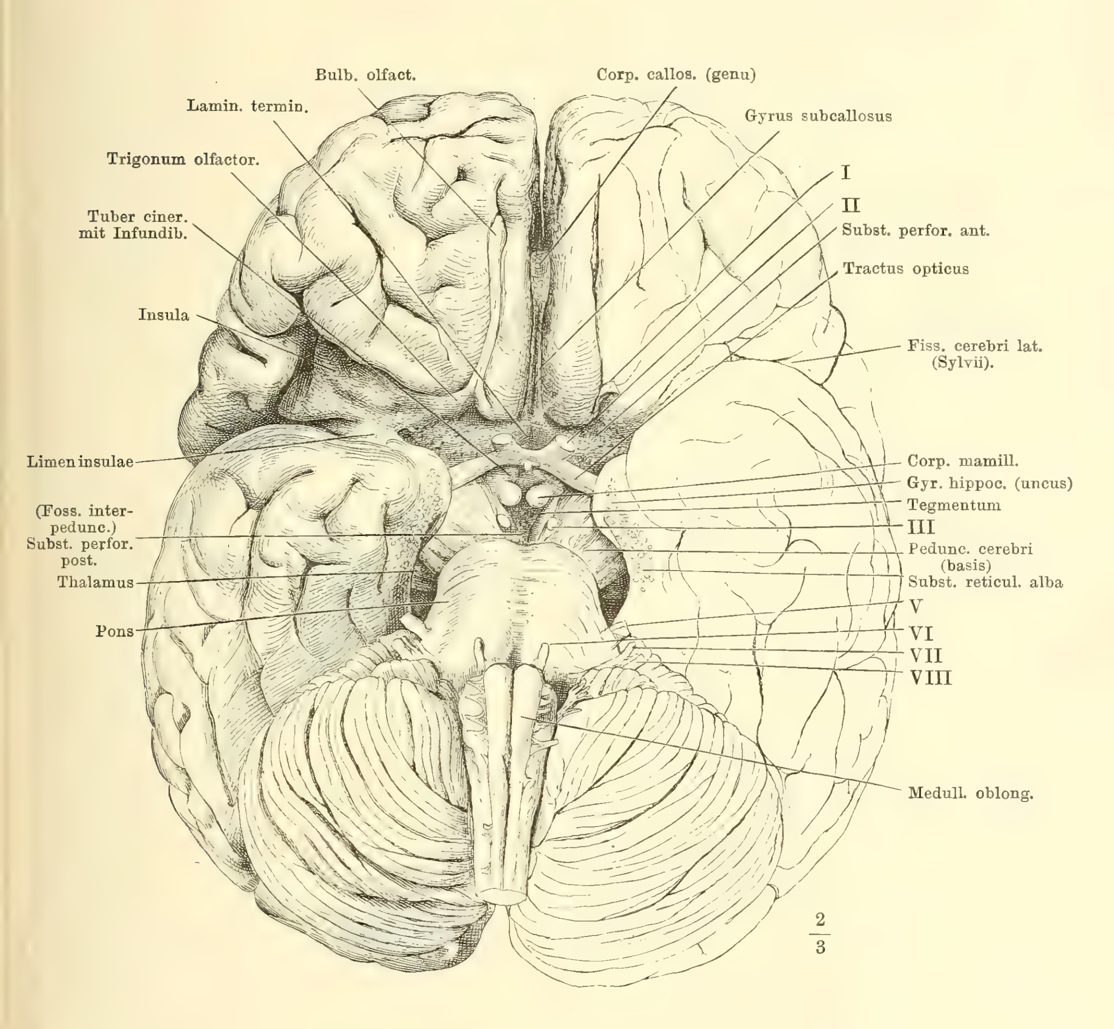
Fig. I.

Fiss. longitud. cerebr.
Gyri occipit.
Sulc. interpariet.
Lobul. pariet. sup.
Sulc. retrocentr.
Gyr. centr. post.
Sulc. centr.
Gyr. centr. ant.
Sulc. praecentr.
Gyrus front. sup.
Gyrus front. med.

Fig. II.

Sulc. centr.
Gyrus centr. ant.
Gyr. centr. post.
Lob. pariet.
Lobul. pariet. sup.
Sulc. interpar.
Lobul. pariet. inf. (Gyr. supramarg. angul.)
Lobus occipit.
Gyr. front. sup.
Gyr. front. med.
Lobus frontal.
Gyr. front. inf. (Pars triang.)
Fiss. c. later. (Sylvii) ant. { R. horiz. / R. adscend.
Cerebellum
Med. oblong.
Fiss. c. later. post.
Gyr. temp. int.
Sulc. temp. sup.
Gyr. temp. med.
Gyr. temp. sup.
Sulc. temp. inf.
Lob. tempor.

Basis des Gehirns, die Hypophyse abgetrennt, die vordere Spitze des hinteren Lappens rechterseits zurückgebogen, um die Stelle frei zu legen, an welcher derselbe mit dem Boden des Gehirns verwachsen ist. I — VIII Erster bis achter Hirnnerve.



Gehirn von hinten, die Fissura transversa ant. dadurch weit geöffnet, dass das Grosshirn mit der vorderen Spitze um die transversale Axe abwärts gebogen ist. IV N. trochlearis.

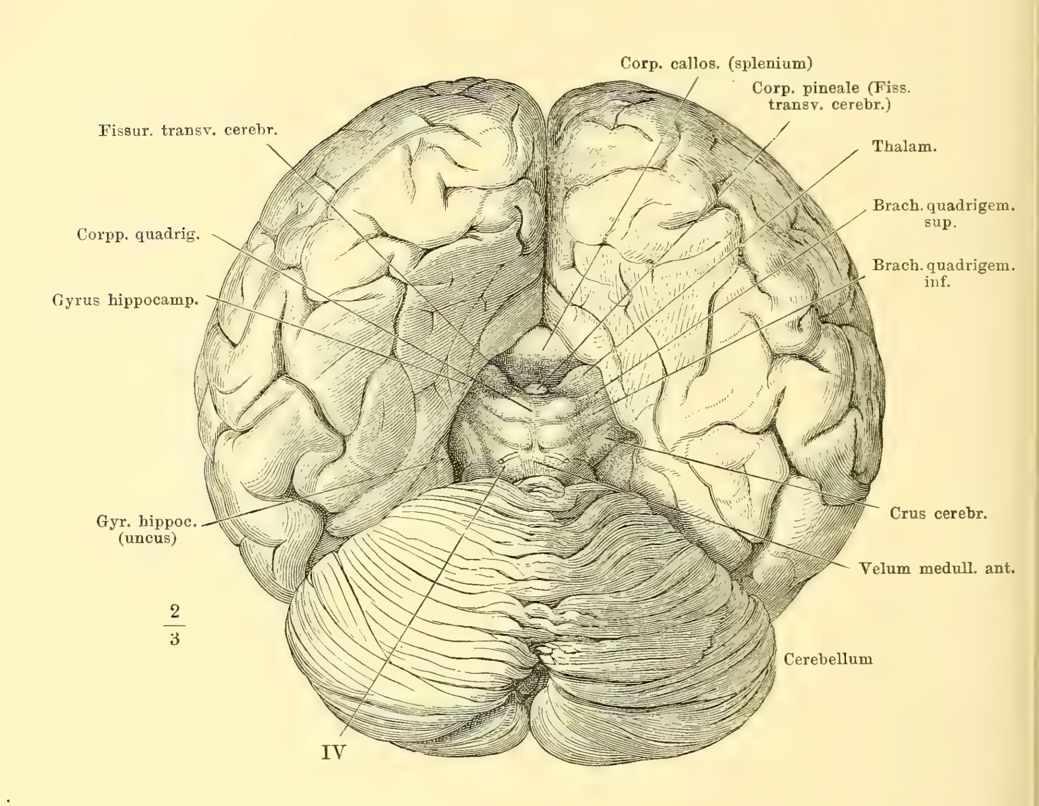


Fig. I.

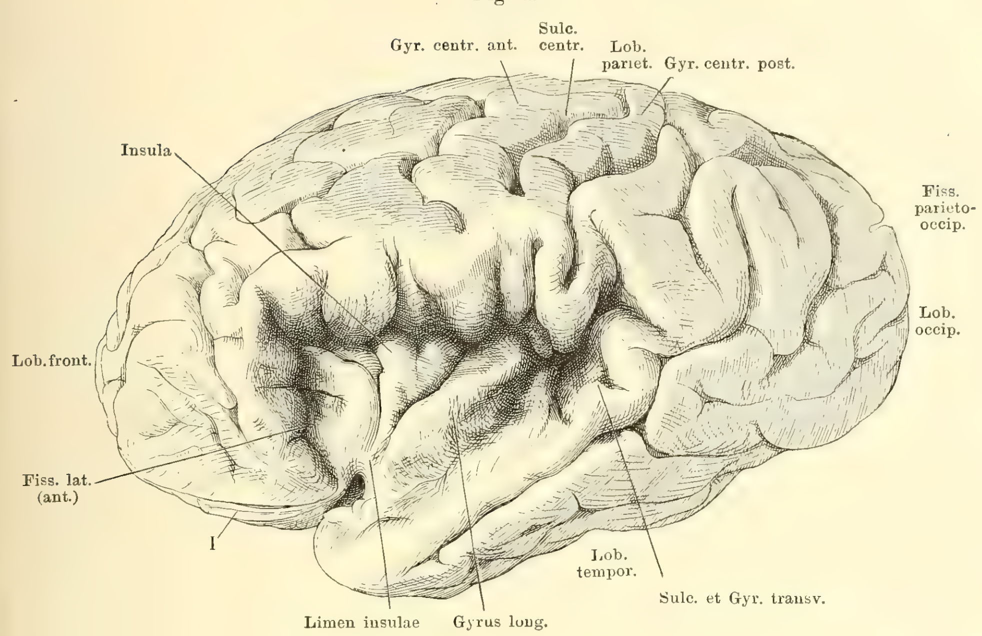


Fig. II.

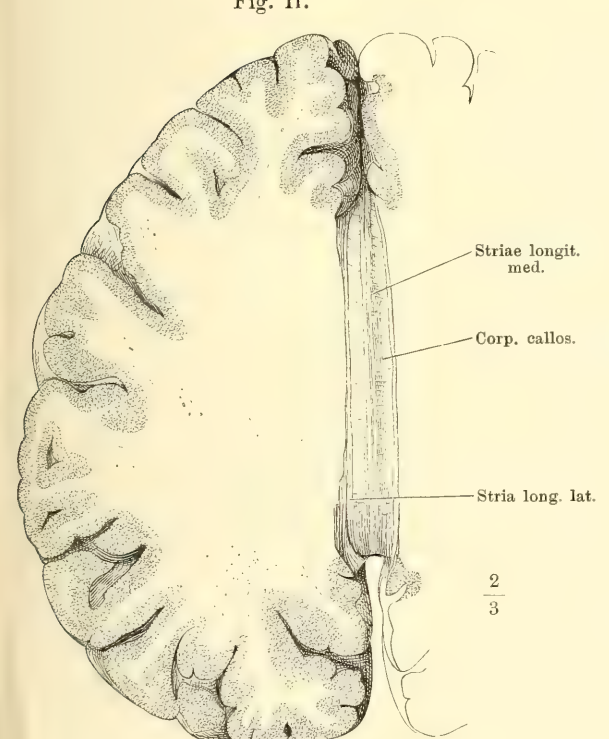


Fig. I. Linke Grosshirnhemisphäre, mit aufgehobenen Randwülsten des ringförmigen Lappens, um die Insel zu zeigen.

Fig. II. Horizontalschnitt der Grosshirnhemisphäre im Niveau des C. callosum, untere Schnittfläche. Centrum semiovale.

Grosshirnganglien, von oben. Das Corpus callosum vom Knie an und die Hemisphären im Niveau des C. callosum abgetragen. * Flache Furche zwischen Nucl. medial. und lateral. thalami.

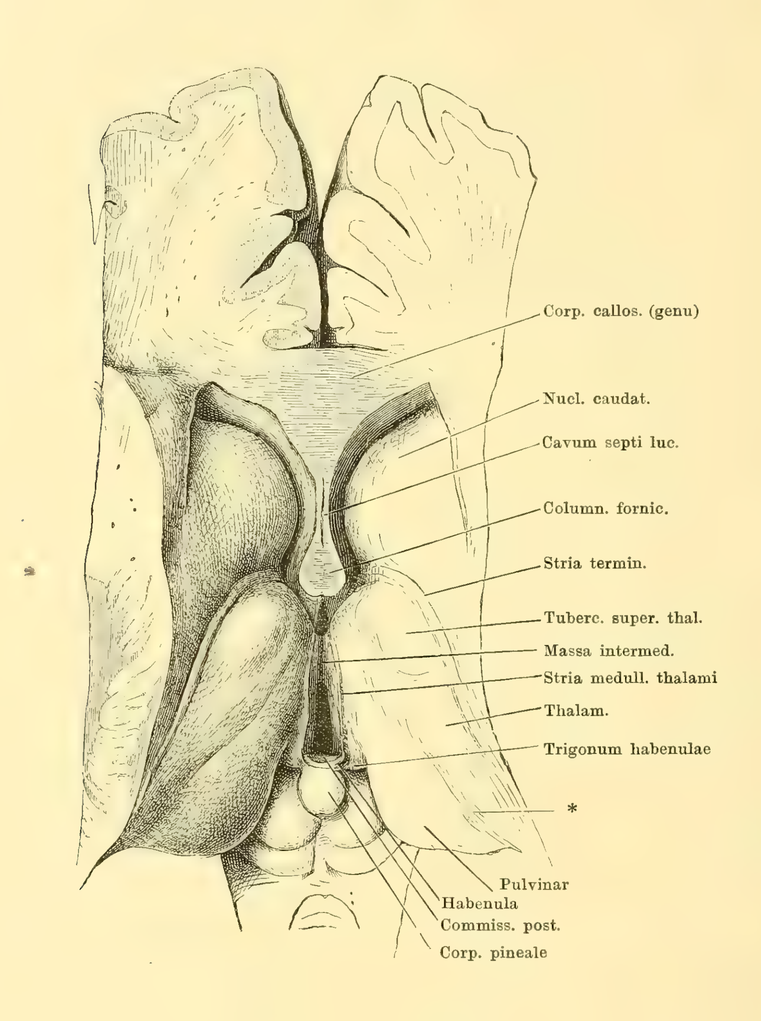


Fig. I.

Massa intermed.
Septum pelluc.
Fornix
For. interventr. (Monroi)
Tela chor.
Commiss. ant.
Corp. call. (splenium)
Lamina termin.
Sinus sagitt. sup.
Corp. callos. (genu)
Praecuneus
Fiss. parieto-occ.
Cuneus
Fiss. calcar.
Tentor.
Sin. transvers.
Cerebellum
Chiasma
Corp. pineale
Hypophys.
Lam. quadrig.
Corp. mamill.
Med. oblong.
Pons, darüber Pedunc. cer.
Sulc. hypothalam.

Fig. II.

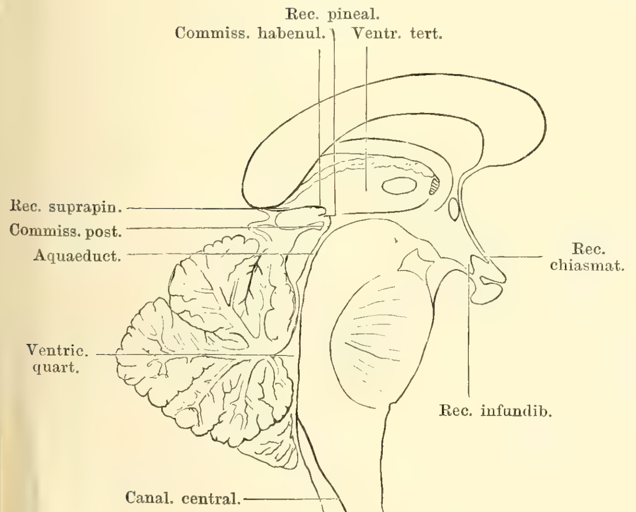


Fig. I. Medianschnitt. Derselbe ist mit dem ganzen Schädel angefertigt, um die gegenseitige Lage der Theile sicher zu erhalten.

Fig. II. Conturen des Mitteltheiles von Fig. I, mit den dort fehlenden Bezeichnungen.

(Nach Rüdinger.) Gehirn mit dem angrenzenden Theil des Rückenmarks von der unteren resp. vorderen Fläche. Rechterseits die vorderen Rückenmarksnervenwurzeln kurz abgeschnitten und medianwärts umgelegt. Die Hirnnerven mit römischen Ziffern bezeichnet. *ncI* N. cervicalis primus. VII′ Nervus intermedius.

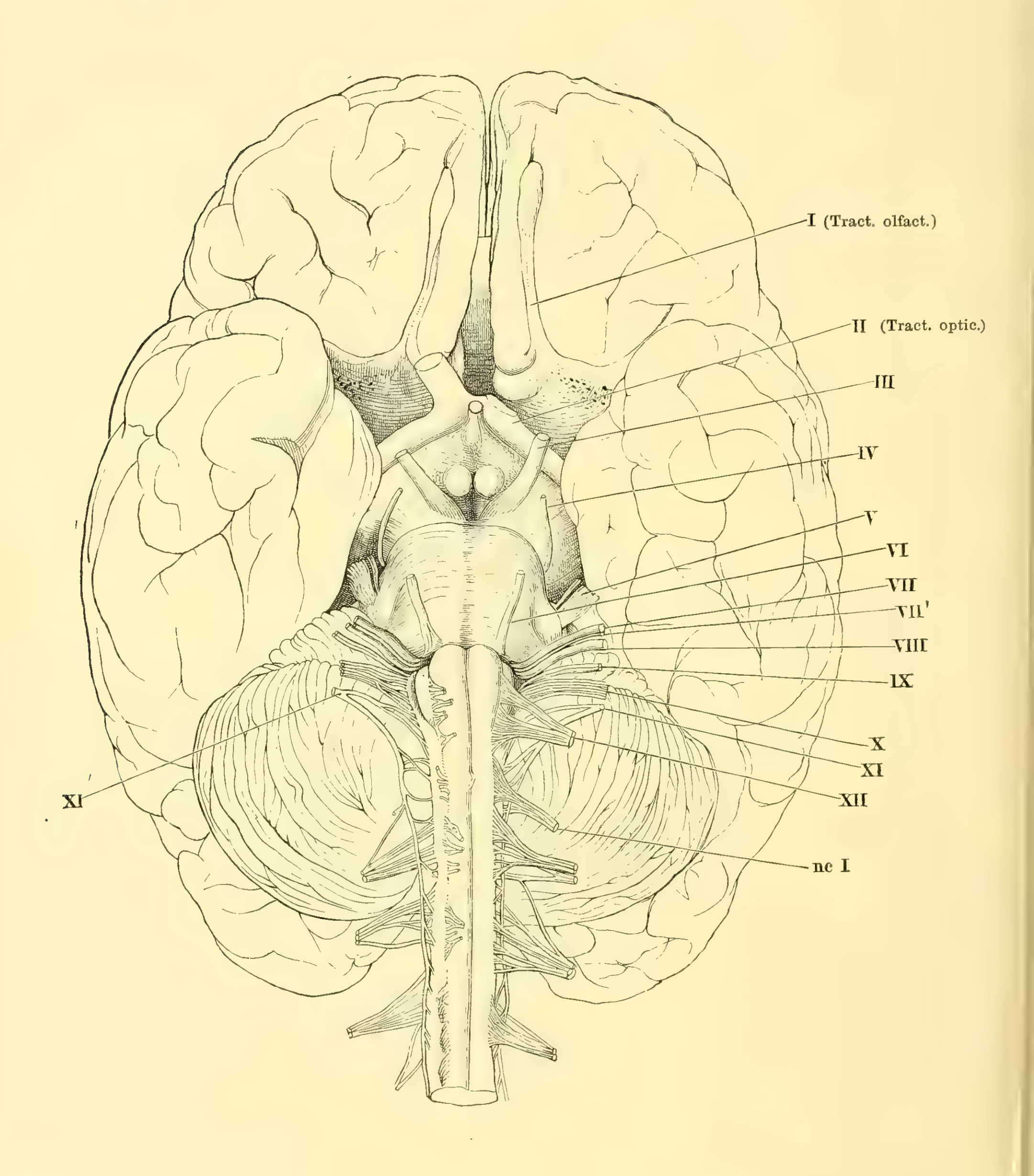


Fig. I. Ausguss des Ventrikelsystems des Gehirns. Nach Retzius.
Fig. II. Med. oblong. von vorn.

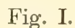


Fig. I.

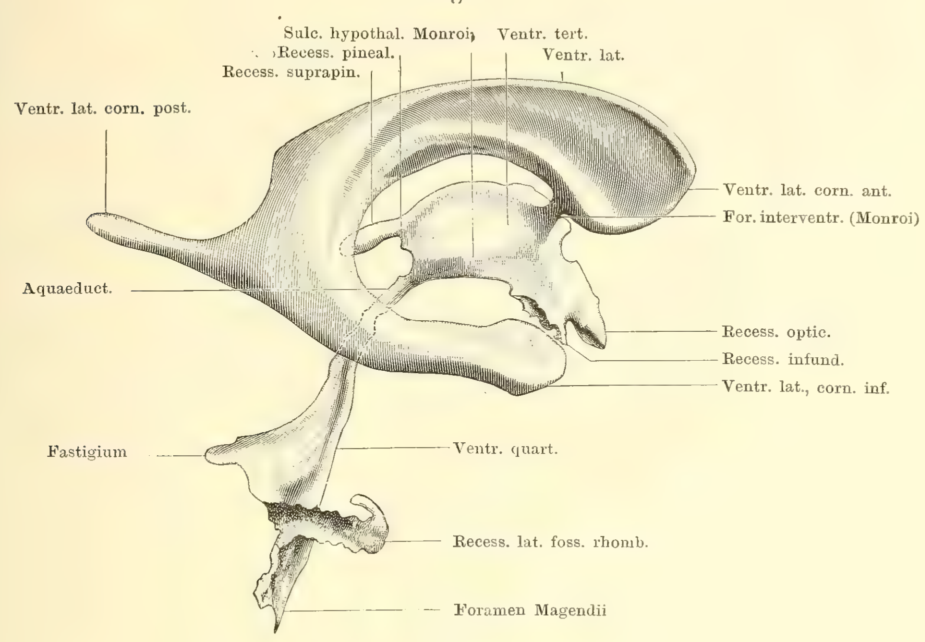


Fig. II.

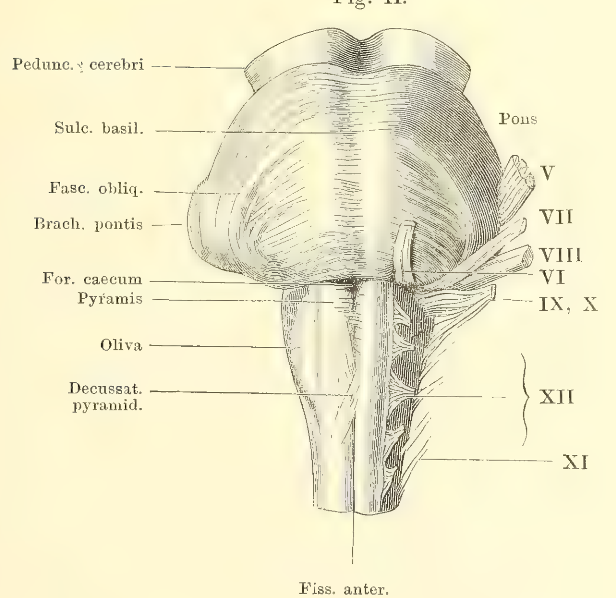


Fig. I. Med. oblong. von der Seite.

Fig. II. Med. oblong. von hinten.

Fig. I.

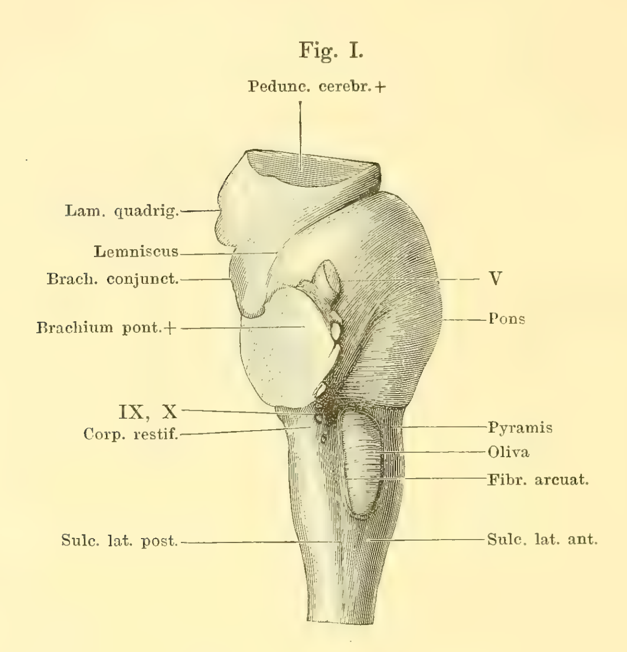


Fig. II.

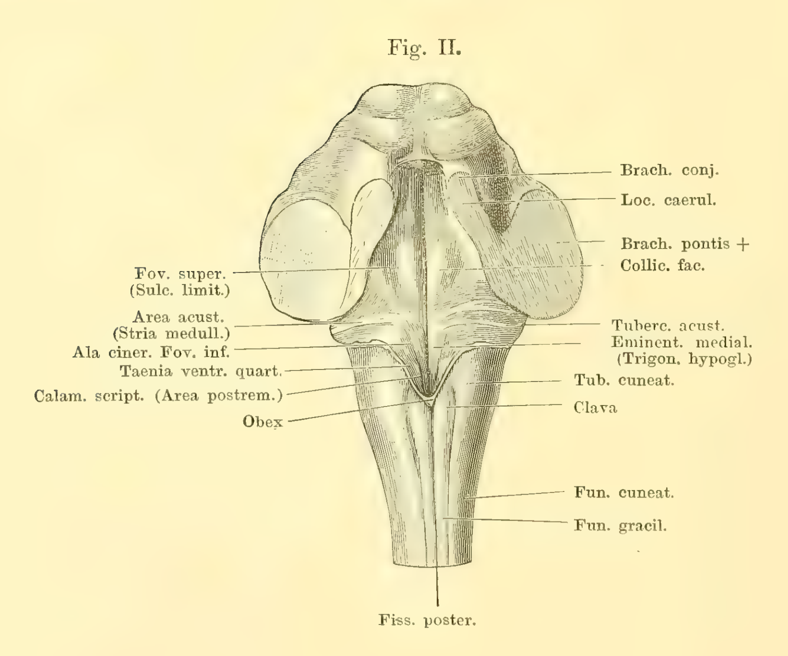


Fig. I. Kleinhirn, obere Fläche. * Die den oberen und hinteren Lappen scheidende Furche.

Fig. II. Dasselbe, hinterer Rand und hinterer Theil der unteren Fläche.

Fig. I.

Incis. cbll. ant.
Corp. quadrigem.
Lob. quadrang.
*
Lob. semilun. sup.
Culmen
Monticulus
Declive
Lob. semilun. inf.
Folium vermis.
Incis. cbll. post.

Fig. II.

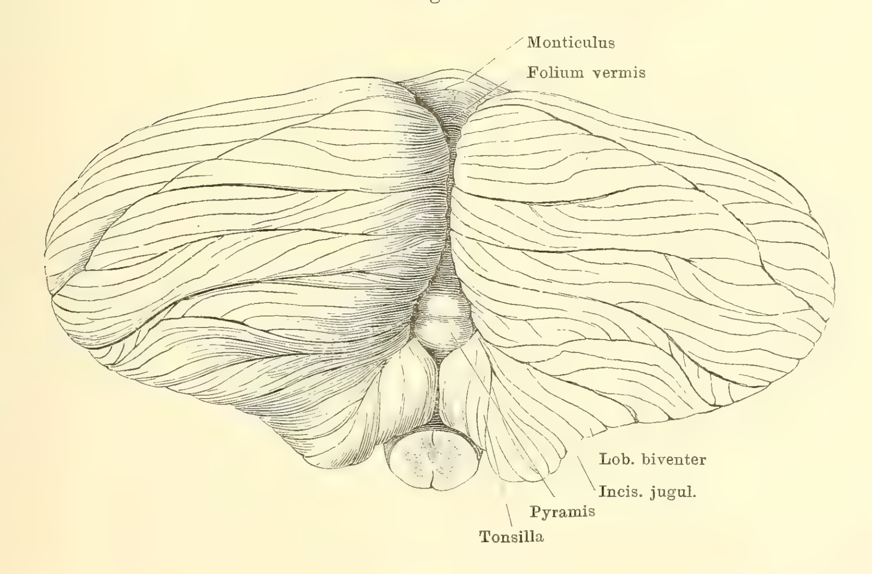


Fig. I. Kleinhirn, vom hinteren Rande, die Hemisphären auseinandergezogen, um den hinteren Wurm sichtbar zu machen.

Fig. II. Dasselbe, vom hinteren Rande, um die transversale Axe aufwärts gedreht. Ein Theil des hinteren Theiles ist entfernt, um Raum für die Aufblätterung des unteren zu gewinnen. † Schnittfläche des hinteren Lappens.

Fig. I.

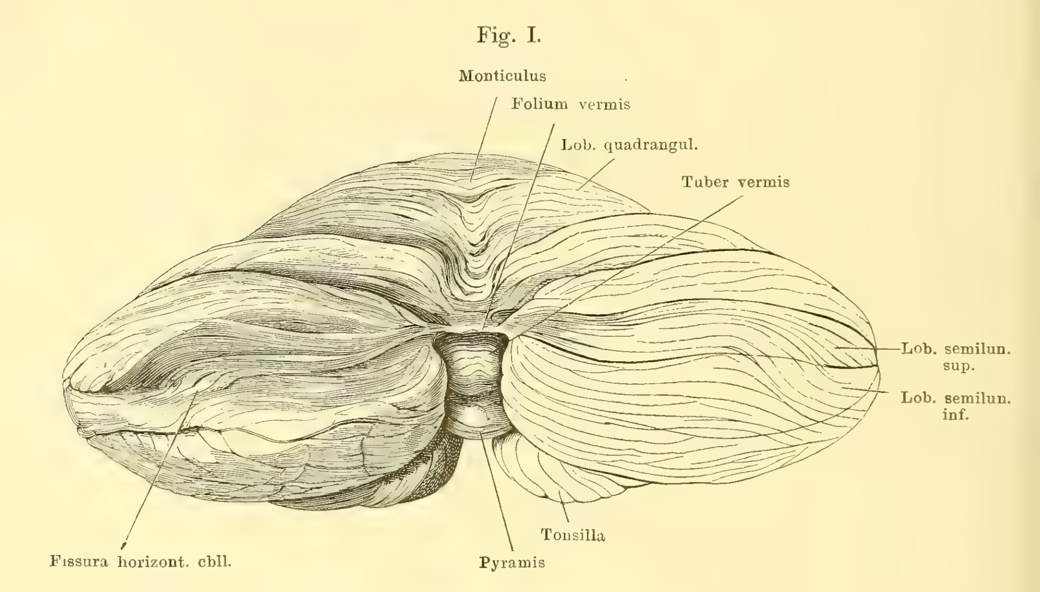


Fig. II.

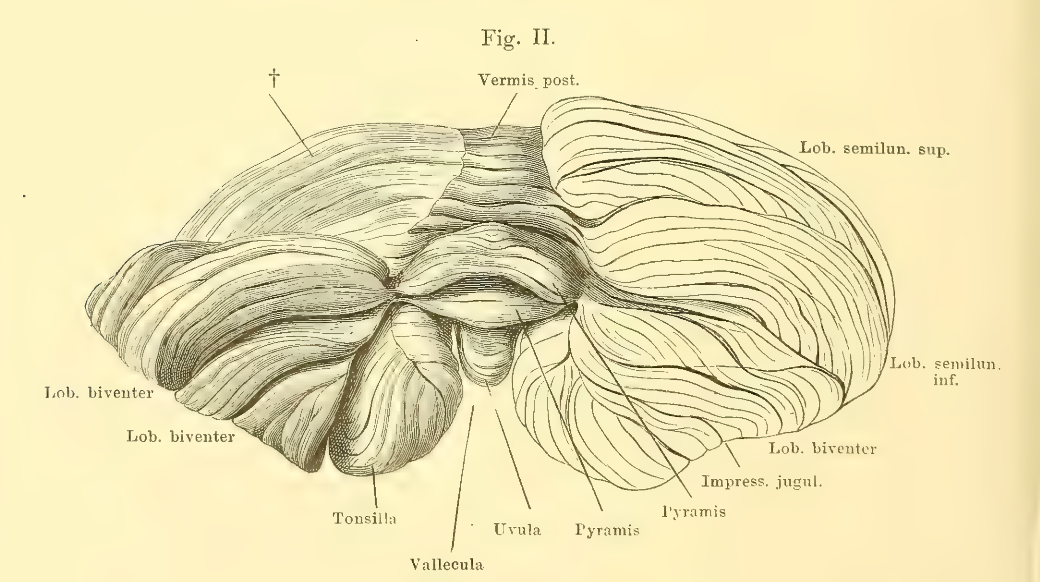


Fig. I. Vorderer Theil der unteren Fläche des Kleinhirns, welcher mittelst eines Schnittes durch das Velum medull. antic., die Brachia conjunctiva und Br. pontis isolirt ist. † Schnittfläche des Flockenstieles.

Fig. II. Vorderer Theil der unteren Fläche des Kleinhirns, links ist der Lob. biventer, rechts die Tonsille entfernt.

Fig. I.

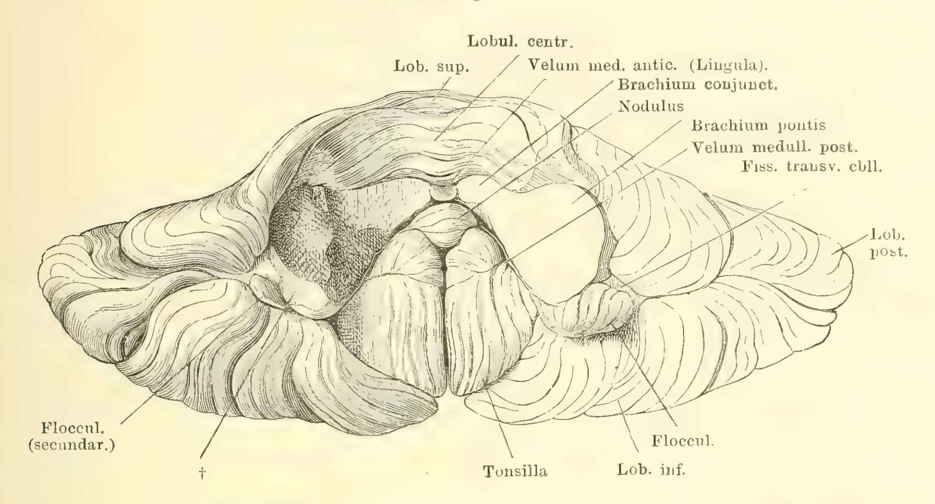


Fig. II.

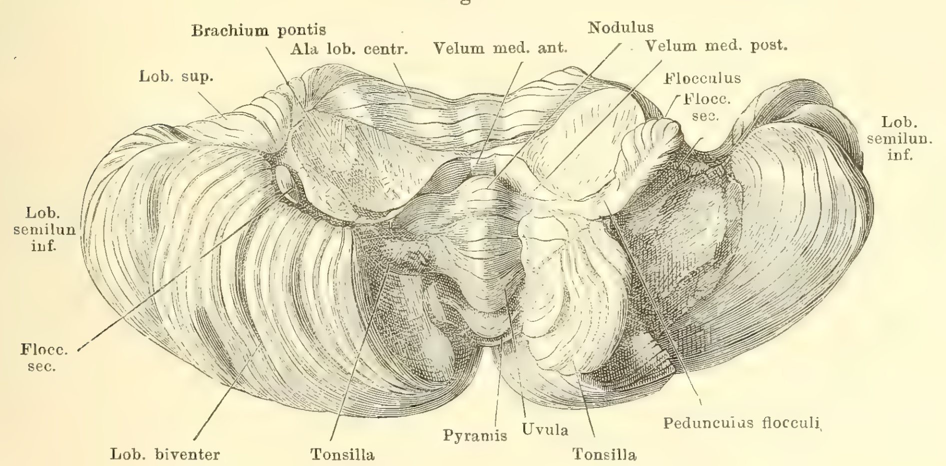


Fig. I. Frontalschnitt durch das Velum medull. ant. und die Brücke. Hinterer Abschnitt. Der obere Wurm und Lappen von vornher abgetragen, um die Lingula zu zeigen.

Fig. II. Medianschnitt des Kleinhirns.

Fig. I.

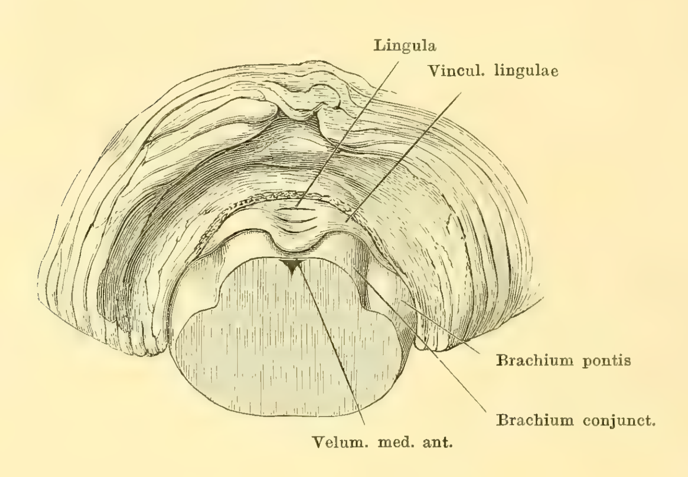


Fig. II.

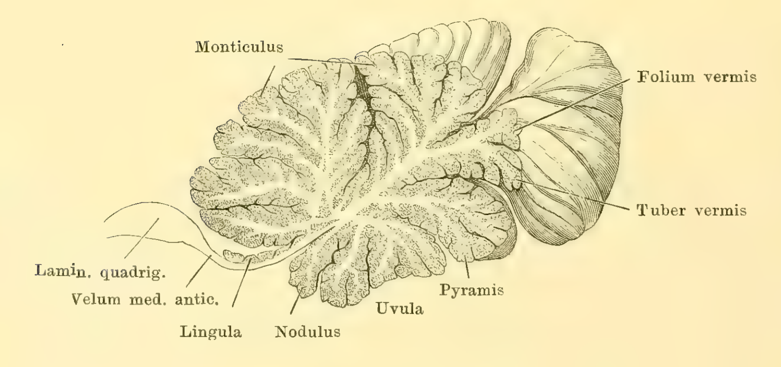


Fig. I. Horizontalschnitt durch das Kleinhirn und den vorderen Theil des Bodens des vierten Ventrikels.

Fig. II. Frontalschnitt des Kleinhirns hinter dem Eintritt der Corpp. restiformia, die Vallecula cerebelli wird von dem verlängerten Mark ausgefüllt.

Fig. I.

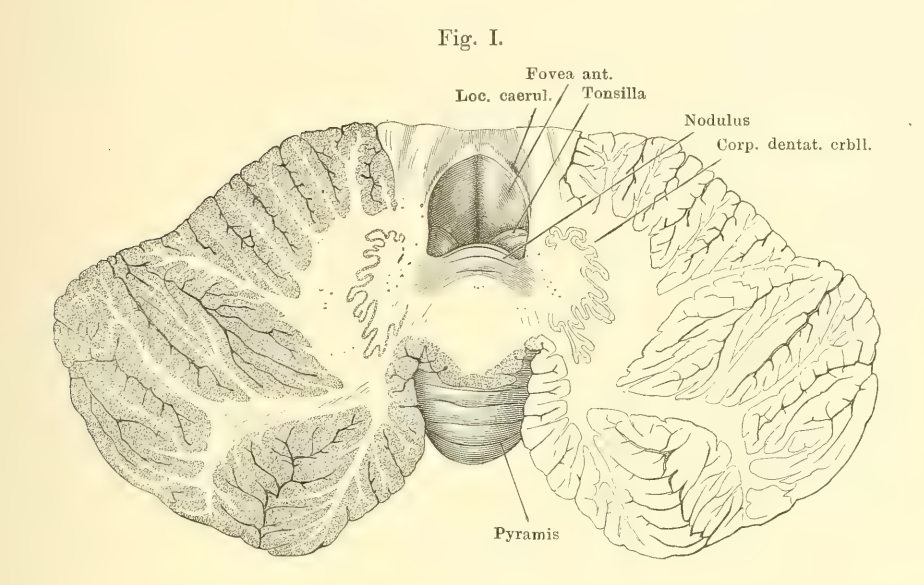


Fig. II.

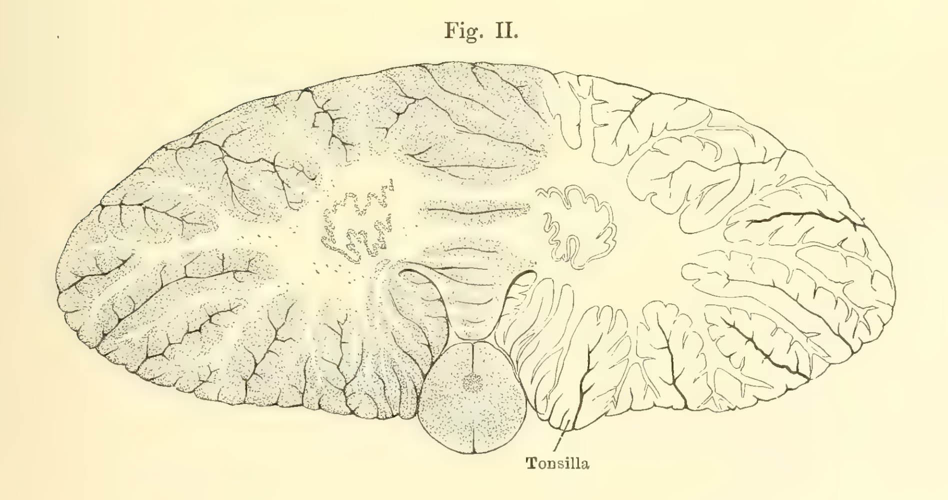


Fig. I.

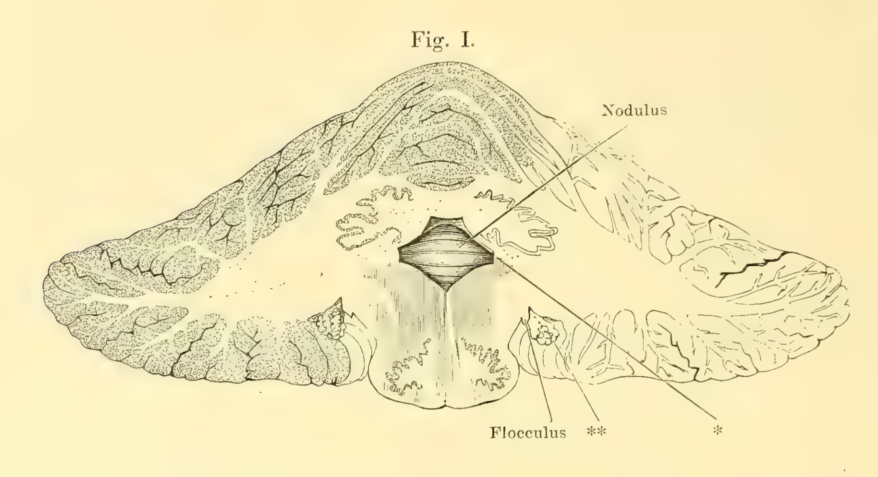


Fig. II.

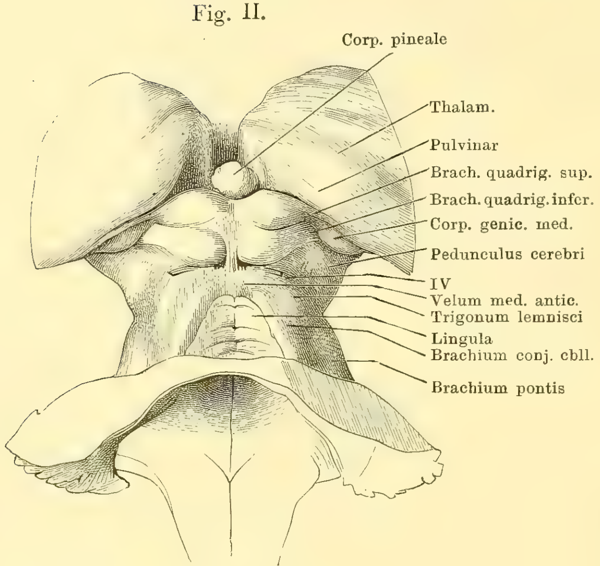


Fig. III.

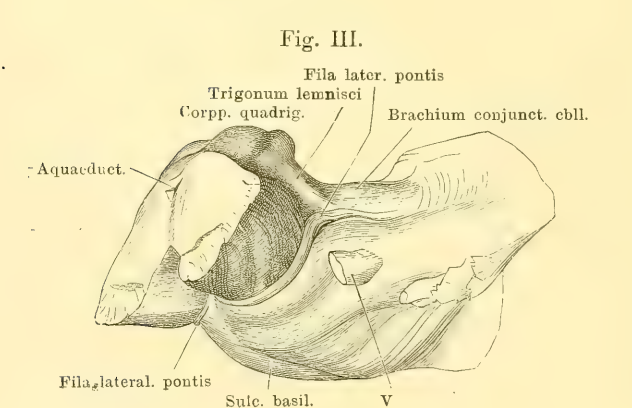


Fig. I. Frontalschnitt des Kleinhirns und verlängerten Marks, 8 mm hinter der Brücke. Hinterer Abschnitt. * Seitenwand des vierten Ventrikels. ** Plexus chorioid. lat. ventriculi quarti.

Fig. II. Region der Vierhügel von oben, das Kleinhirn an dessen Markkern abgeschnitten. IV N. trochlearis. Daneben in der Mittellinie das Frenulum vel. med. anter.

Fig. III. Brücke, Grosshirnschenkel und Vierhügelplatte im Profil, die frontale Durchschnittsfläche der Grosshirnschenkel etwas nach links gewandt. V N. trigeminus.

Fig. I.

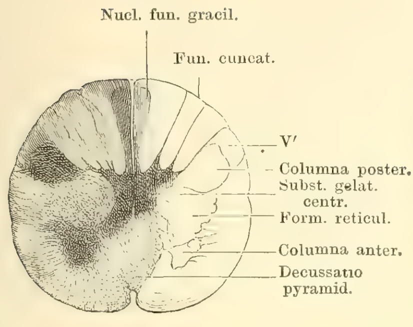


Fig. II.

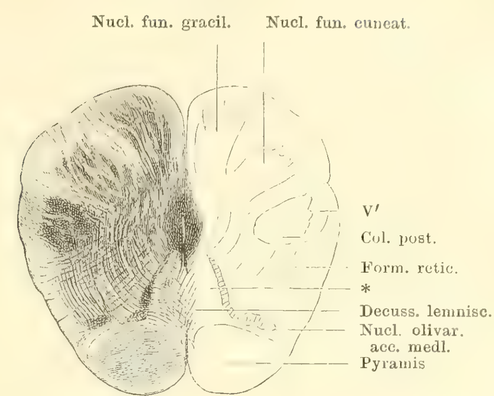
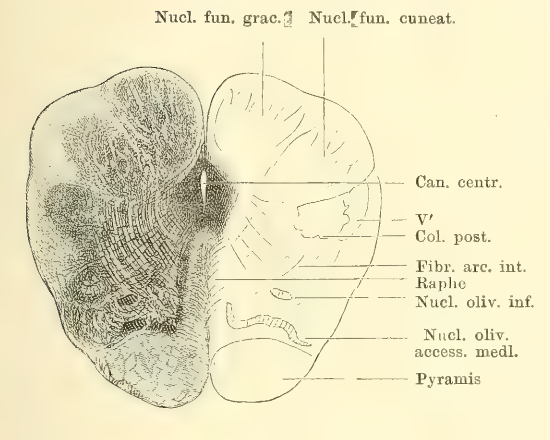


Fig. III.



Querschnitte durch die Medulla oblongata. Nigrosinpräparate. Dreimalige Vergr.

Fig. I. Durch die Pyramidenkreuzung.

Fig. II. Ueber dem oberen Ende der Pyramidenkreuzung.

Fig. III. Kurz vor Eröffnung des Centralcanales.

Fig. IV. Im Gebiet der Ala cinerea.

V′ Tractus spinalis n. trigemini.

* Vorderstranggrundbündel.

Fig. IV.

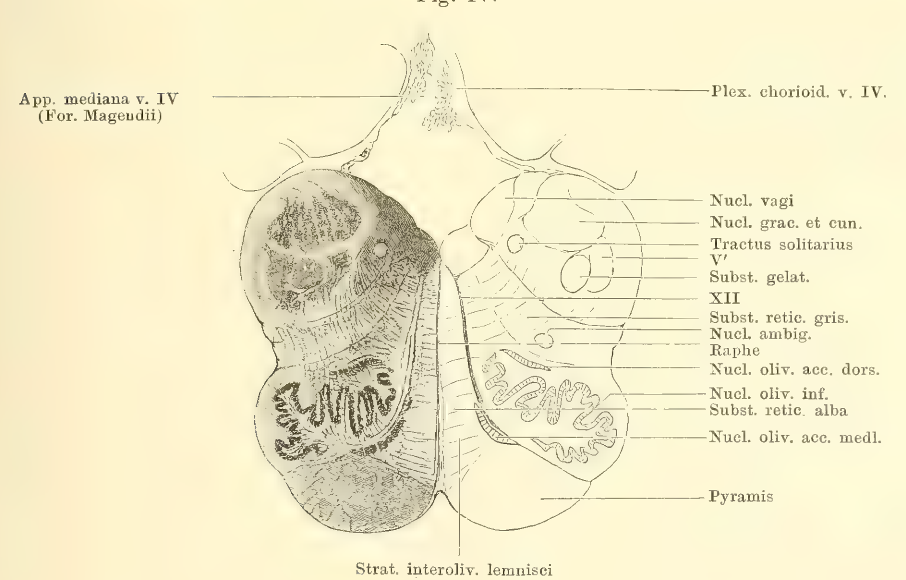


Fig. I. Querschnitt durch die Medulla oblongata unmittelbar vor dem Beginn der Brücke durch eine Stria medullaris. Nigrosinpräparat. Dreimalige Vergr.

Fig. II. Schematische Darstellung des centralen Verlaufs der Facialiswurzel. Linkerseits der vordere Theil des verlängerten Markes und der Brücke abgetrennt durch einen Schnitt, welcher schräg vor-abwärts vom Boden des vierten Ventrikels zur Austrittsstelle der Nn. facialis und acusticus, parallel dem austretenden Strang des N. facialis geführt ist. *Cr* Corpus restiforme. *Nf* Nucleus facialis. *Fpy* Funiculus pyramidalis. *Nos* Nucl. oliv. sup. *Bc* Brachium conjunctivum cbll. *Bp* Brachium pontis. *VII* N. facialis. *VIII* N. acust.

Fig. I.

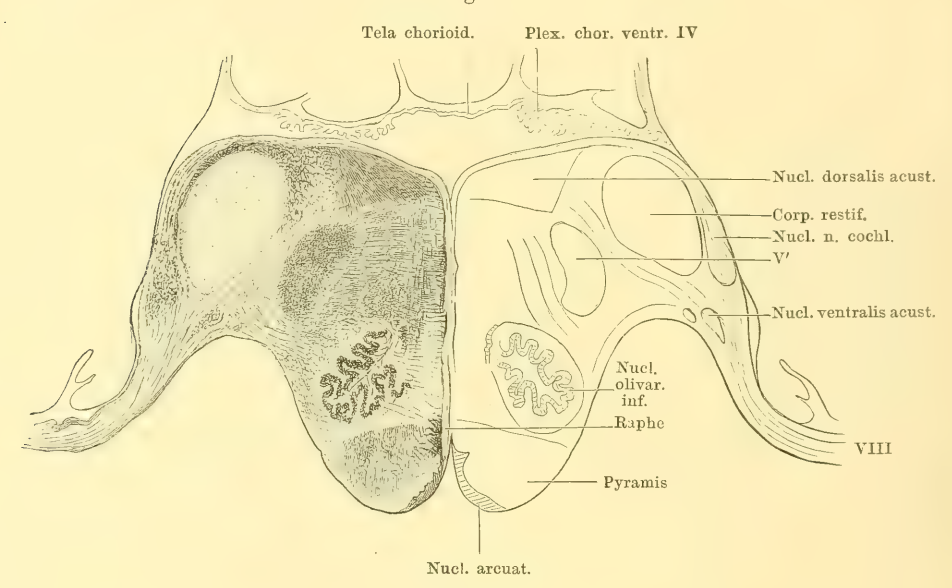
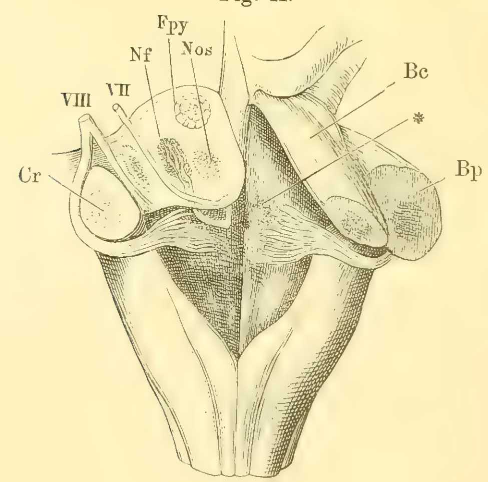


Fig. II.



Querschnitt des Centralorgans durch Brücke und Fovea anterior. Facialis und Abducens. Nigrosinpräparat. VII* Knie der Facialiswurzel (S. 330, Fig. II).

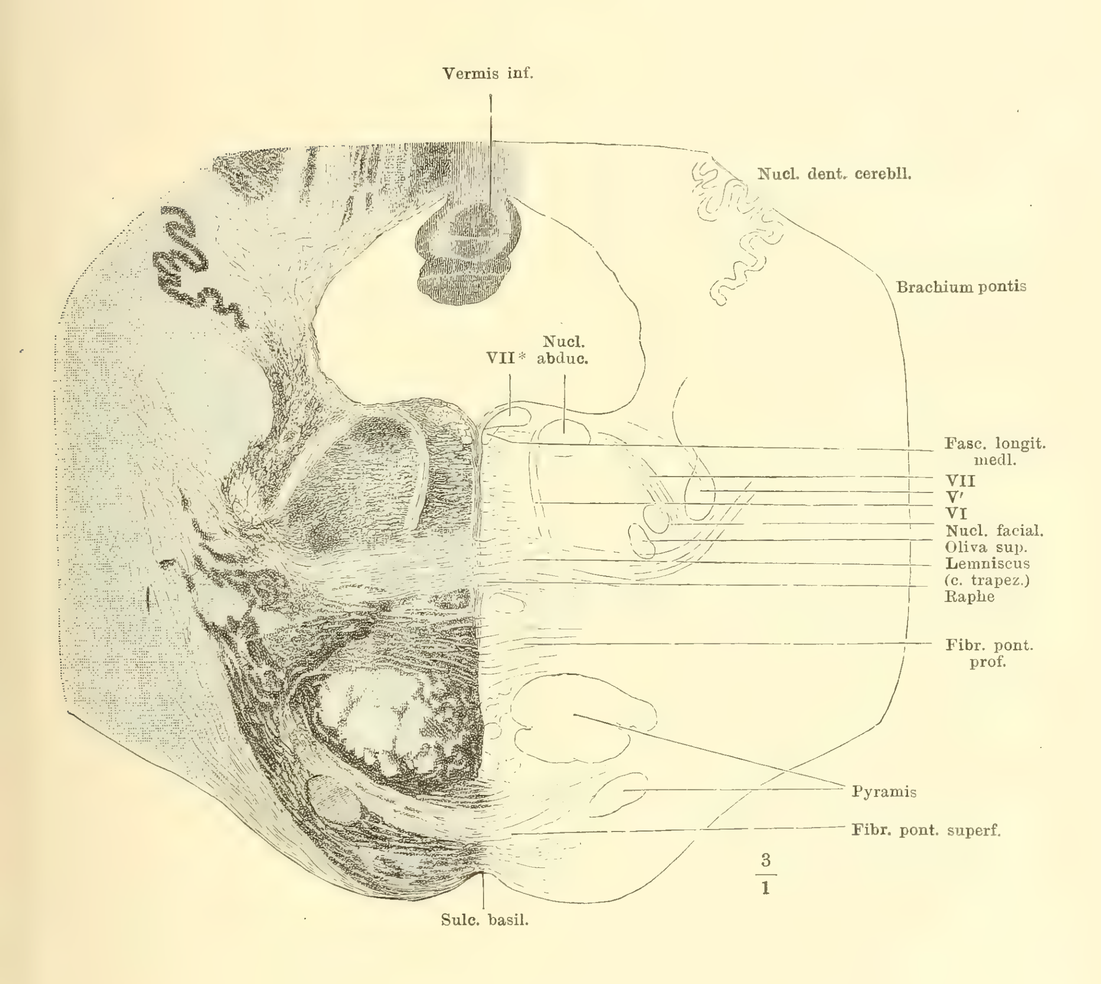
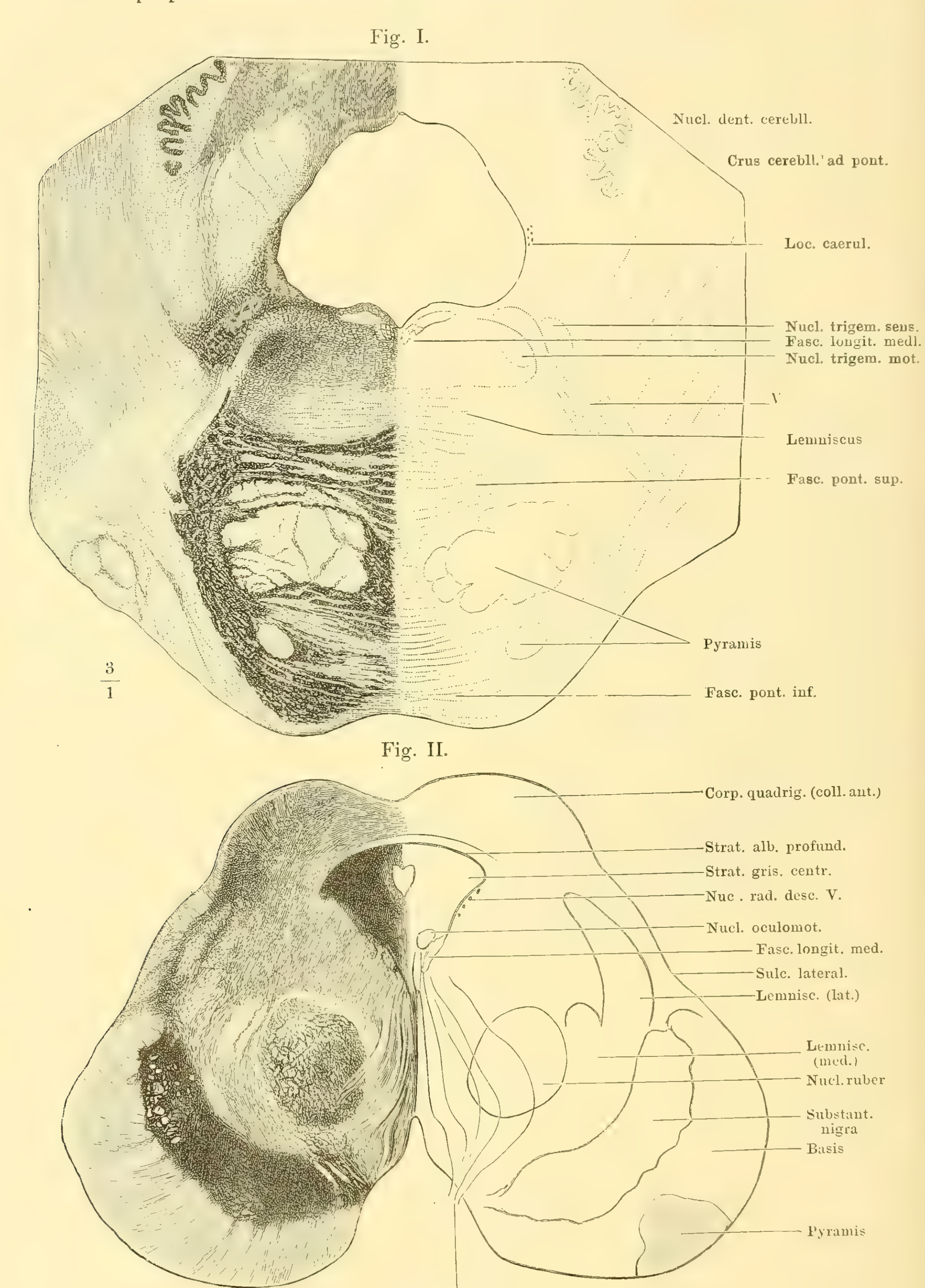
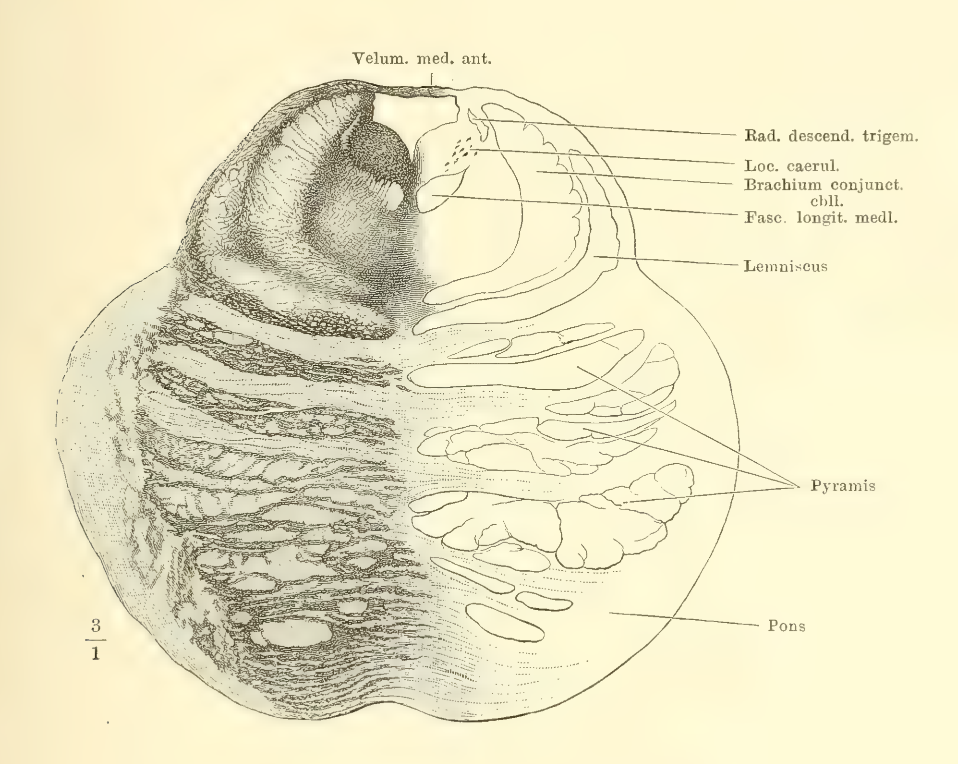


Fig. I. Querschnitt des Centralorgans durch Locus caeruleus und Trigeminuskerne. V. Austretender Trigeminus. Nigrosinpräparat.

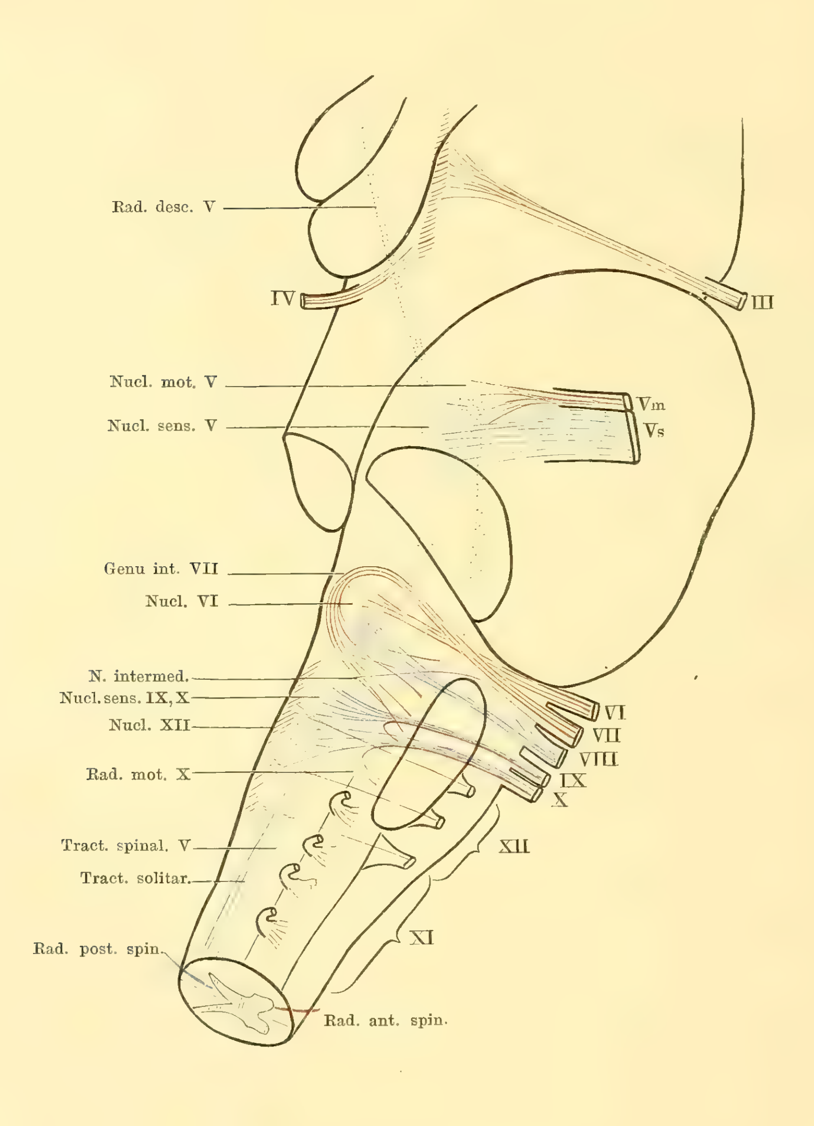
Fig. II. Querschnitt des Centralorganes durch den vorderen Vierhügel. Nigrosinpräparat. Dreimalige Vergrösserung.



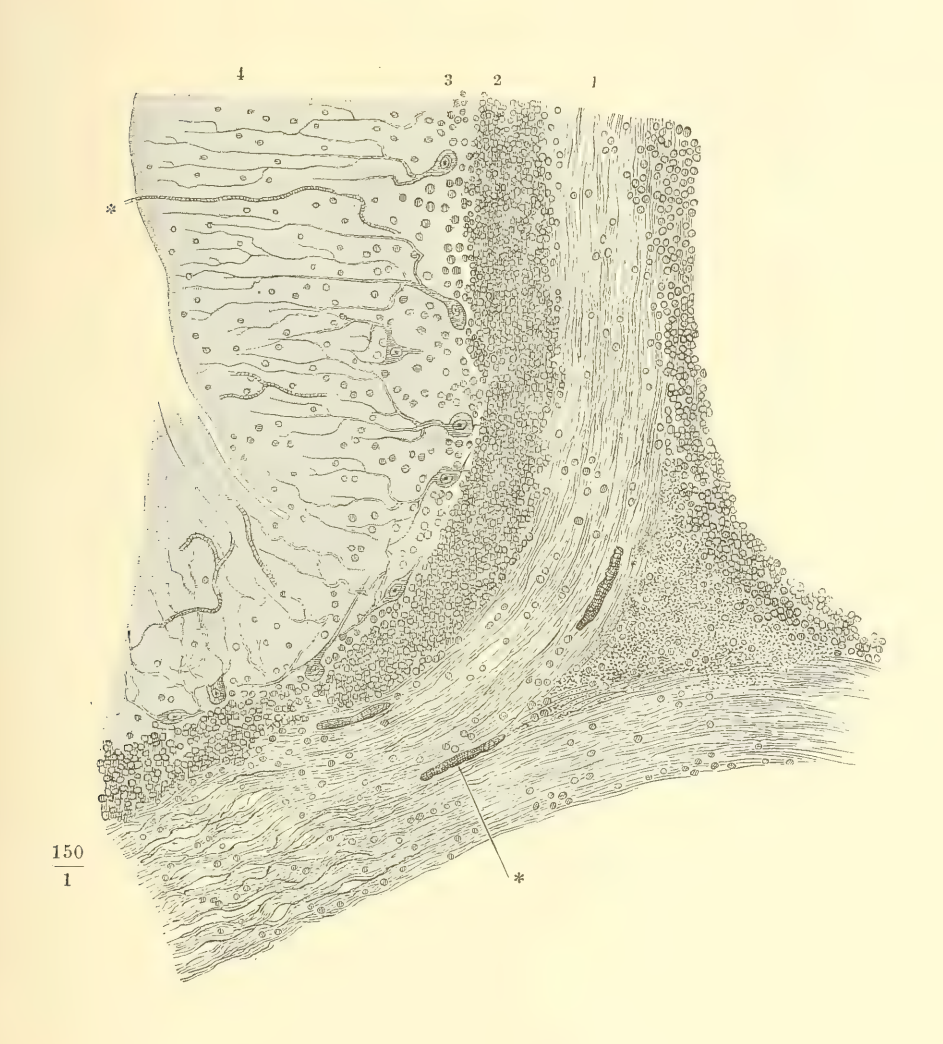
Querschnitt des Centralorgans durch das Velum medullare anticum. Nigrosinpräparat. Dreimalige Vergrösserung.



Schema der Ursprünge des zwölften bis dritten Gehirnnerven im Rhombencephalon. Columna motor. medialis lässt Hypoglossus, Abducens, Trochlearis und Oculomotorius ausgehen. Columna mot. lateralis (Nucl. ambiguus) entsendet: Accessorius, Vagus, Glossopharyngeus, Facialis, motor. Trigeminus. Die sensiblen Kerne sind weniger in sich geschlossen, nur der Tractus solitarius ist ein wohlbegrenzter Zug, an welchen Bündel des Vagus, Glossopharyngeus und der N. intermedius herantreten.



Senkrechter Durchschnitt eines Randwulstes des Kleinhirns senkrecht gegen den Verlauf. 1 Markleiste. 2 Körner-, 3 Zellenschichte. 4 Granul. Schichte. * Blutgefässe.



Durchschnitte eines Randwulstes des Kleinhirns, senkrecht zur Oberfläche. Kalipräparat. Nervenfasernetze in der Körnerschichte. Die Punkte an deren Peripherie sind quer durchschnittene Nervenfasern.



Schematischer Durchschnitt der Kleinhirnrinde, quer zur Längsrichtung einer Windung. 1 Purkinje'sche Zelle. 2 Von derselben ausgehende Axencylinder. 3 Collaterale derselben. 4 Aufsteigende Fasern, welche die Fortsätze der Purkinje'schen Zellen umranken (Kletterfasern). 5 Korbzelle; Seitenzweige ihrer Axencylinder umfassen korbartig den Körper der Purkinje'schen Zellen. 6 Zellen der Körnerschichte. 7 Zellen der Körnerschichte mit reicher Axencylinderverästelung; die Dendriten steigen in die Molecularschichte auf. 8 In der Körnerschichte endende Faser unbekannter Herkunft. 9 Kleine Ganglienzelle der molecularen Schichte. 10 Neurogliazelle gewöhnlicher Art. 11 Neurogliazelle der Molecularschichte.



Fig. I.

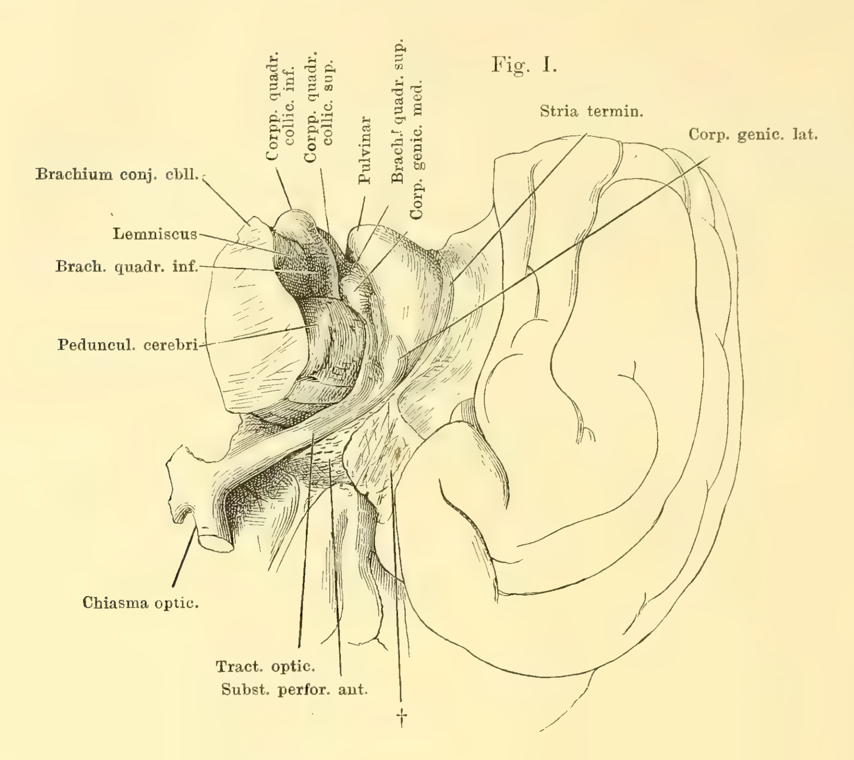


Fig. II.

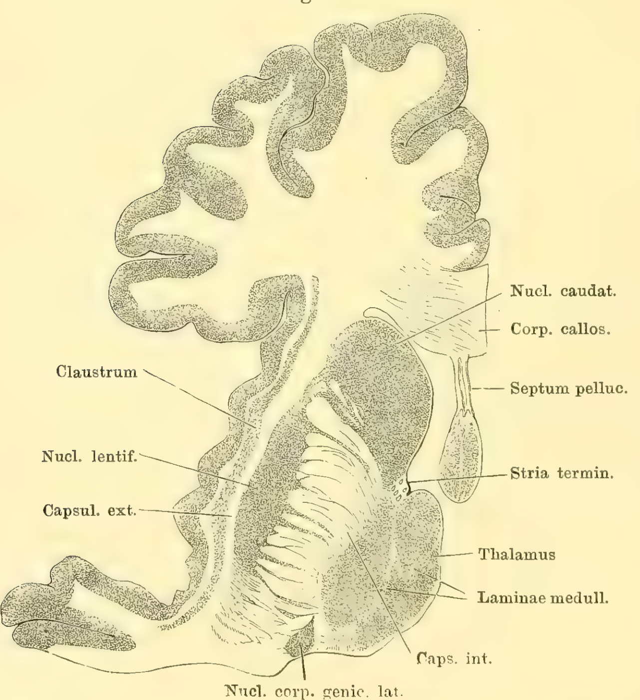


Fig. I. Stück d. rechten Hemisphäre, auf die vordere Spitze gestellt, untere Fläche. † Trennungsfläche der vorderen Spitze des unteren Lappens.

Fig. II. Horizontalschnitt durch das Knie des C. callosum und das Septum pellucidum.

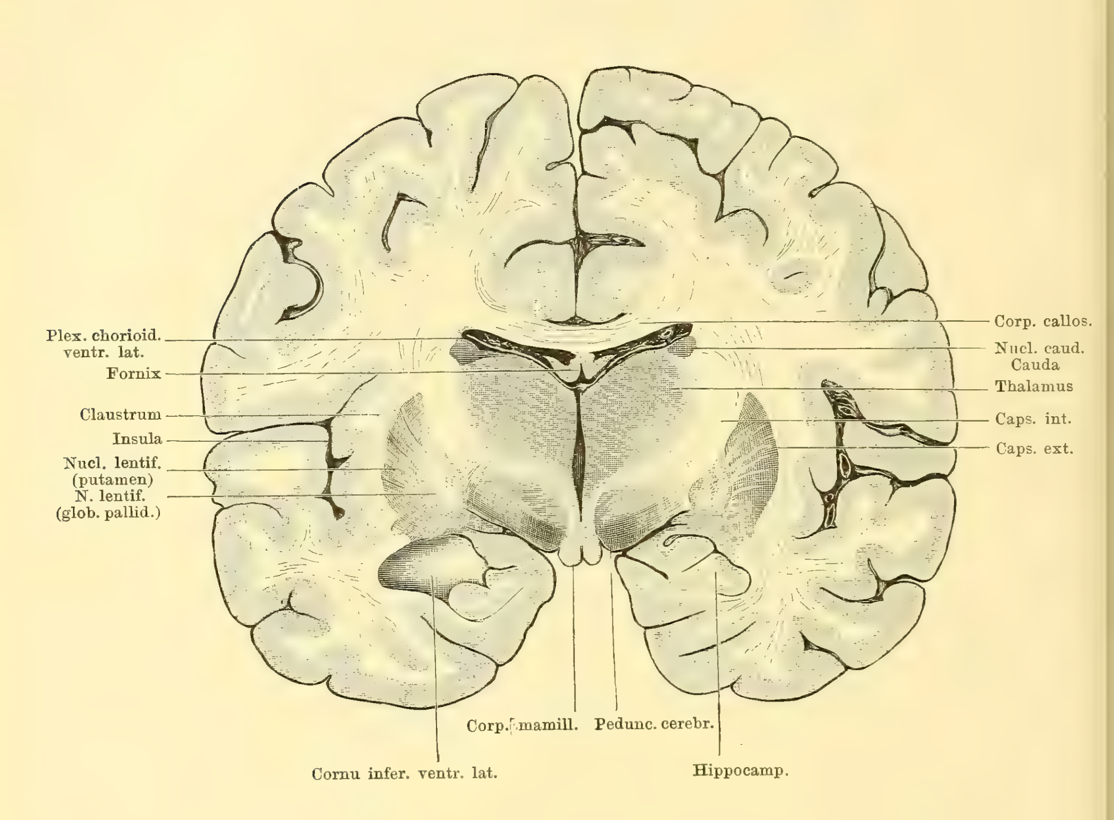
Fig. I. Frontalschnitt des Grosshirns durch den Kopf des Nucleus caudatus.

Fig. II. Frontalschnitt des Grosshirns durch die vordere Commissur und das Chiasma opticum.

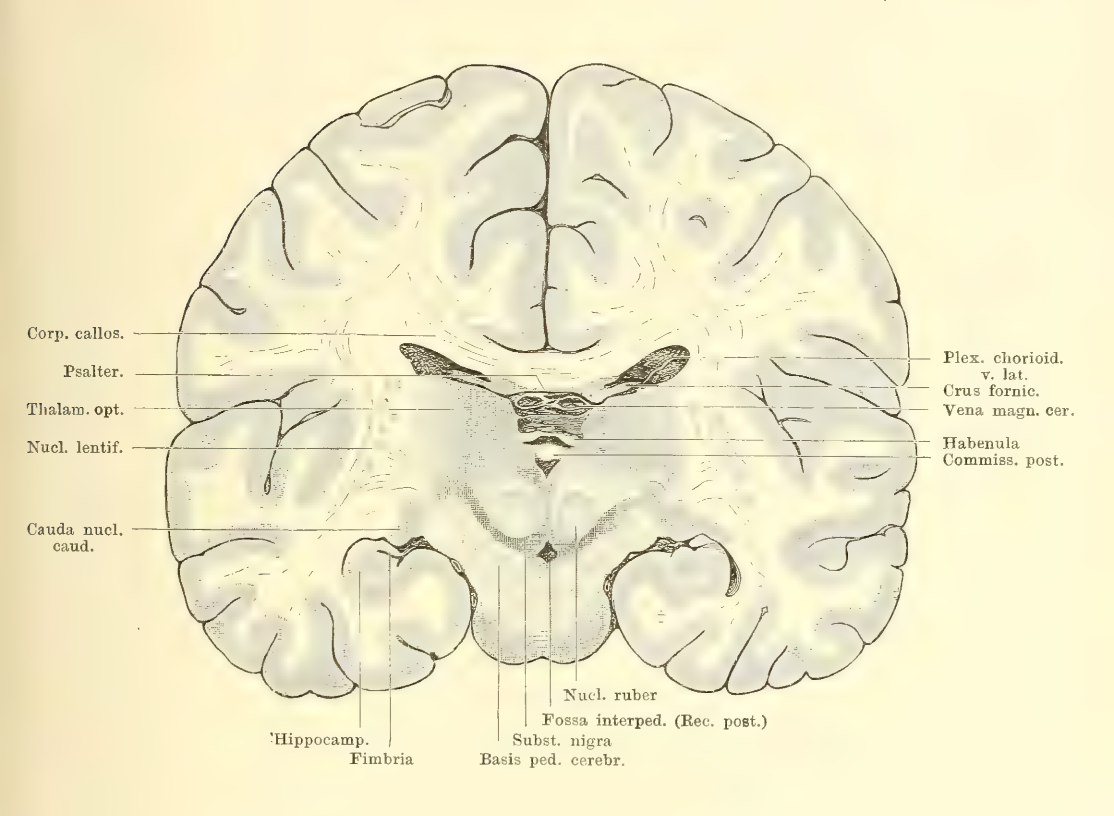
Fig. I.

Fig. II.

Frontalschnitt des Grosshirns durch Thalamus, Linsenkern und Corpora mamillaria. Die graue Masse oberhalb des Hippocampus ist der Nucleus amygdalae.



Grosshirn. Frontalschnitt durch die Gegend der hinteren Commissur und den Hirnschenkel.



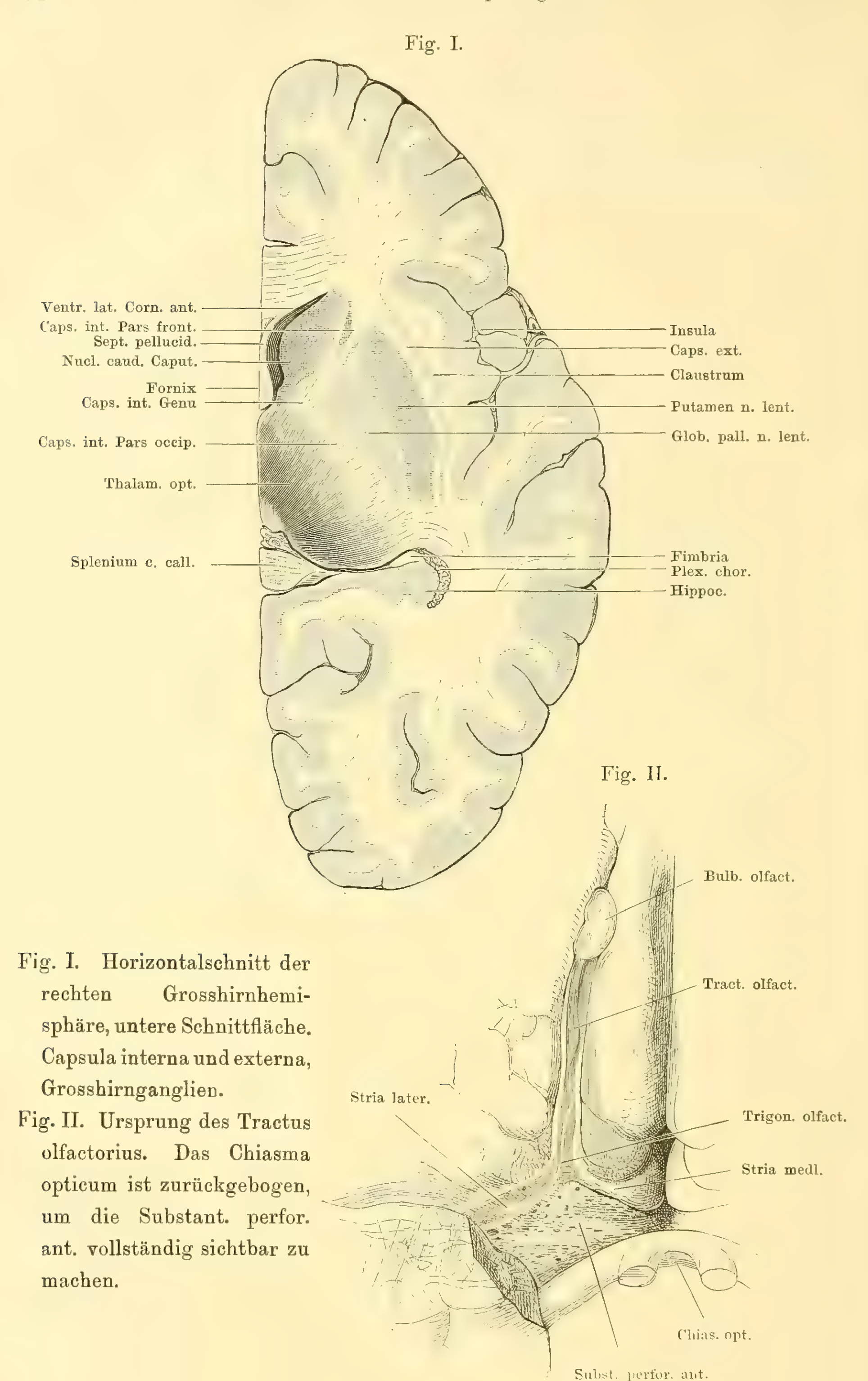


Fig. I. Horizontalschnitt der rechten Grosshirnhemisphäre, untere Schnittfläche. Capsula interna und externa, Grosshirnganglien.

Fig. II. Ursprung des Tractus olfactorius. Das Chiasma opticum ist zurückgebogen, um die Substant. perfor. ant. vollständig sichtbar zu machen.

Fig. I.

Polus frontalis
Bulb. olfact.
Gyr. rect.
Tract. olfact.
Chiasma optic.
Corp. mamill.
Pedunc. cerebri
Gyr. lingual.
Gyri et Sulc. orbit.
Polus tempor.
Uncus
Gyr. fusiform.
Gyr. hippocampi
Gyr. tempor. inf.
Polus occip.

Fig. II.

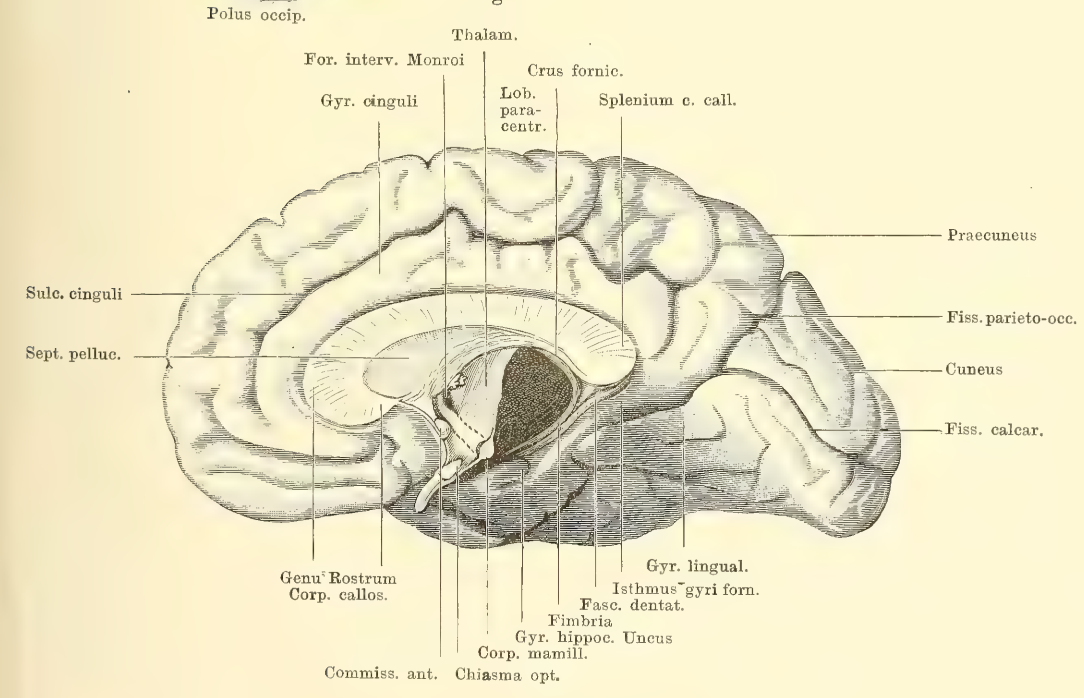


Fig. I. Basis der linken Hemisphäre des Grosshirns. Die unteren Theile des Gehirns sind am Pedunculus cerebri abgeschnitten.

Fig. II. Medianschnitt des Gehirns. Die hinteren Theile sind mittelst eines Schnittes durch den Thalamus entfernt, um den Fornix in seinem ganzen Verlauf sichtbar zu machen.

Fig. I.

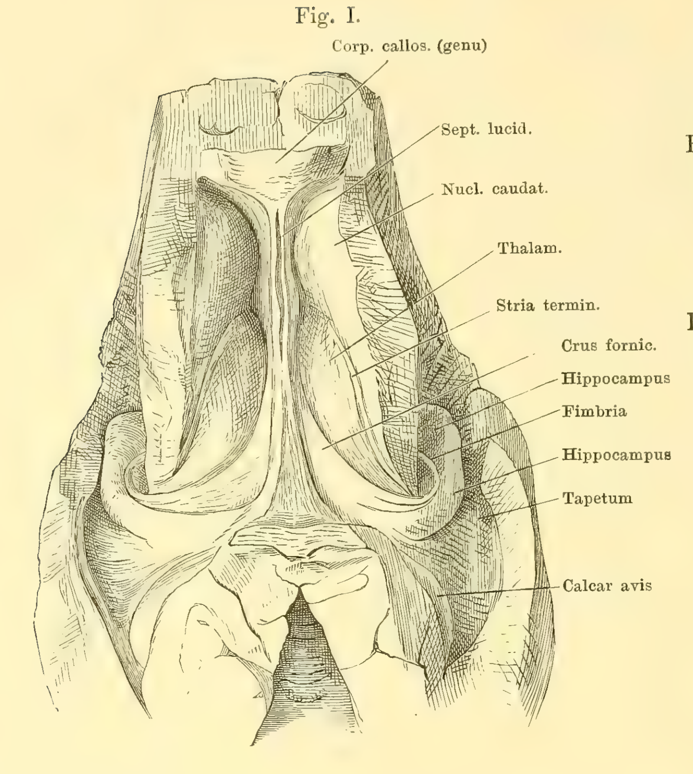
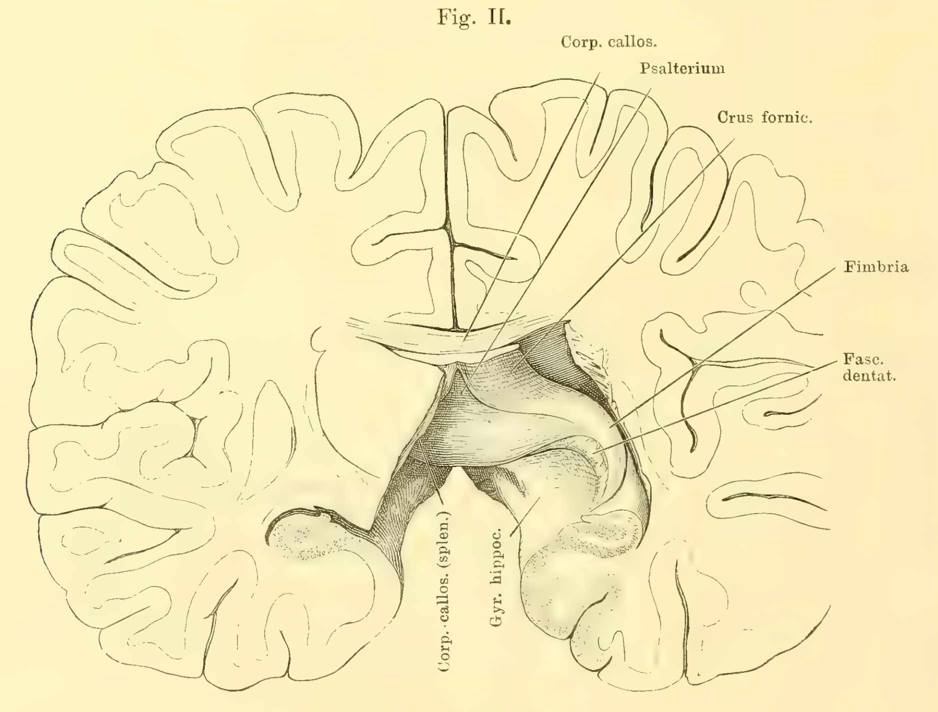


Fig. I. Seitenventrikel mit dem unteren und hinteren Horn, durch Abtragung des Balkens geöffnet.

Fig. II. Frontalschnitt des Gehirns, hintere Schnittfläche, Thalamus rechterseits zum Theil, linkerseits vollständig entfernt.

Fig. II.



Die Ventrikel des Grosshirns von oben geöffnet. Links ist die ganze Bedeckung des Unterhornes weggenommen. Auf der rechten Seite ist die Tela chorioid. ventr. tertii nicht ganz bis zur Mittellinie hin erhalten. Auf der linken Seite ist sie ganz entfernt; auf dem linken Thalamus sieht man die Taenia chorioid., von welcher die Tela chor. abgerissen wurde. * Piaplatte unter dem Splenium corp. callos. ** Vorderster Theil des am For. interventr. Monroi abgeschnittenen Plexus chorioid. lat. *** Das geöffnete Unterhorn des Seitenventrikels. † Stelle, an welcher der Fornix abgeschnitten ist und wo er zur Fimbria des Unterhornes wird.

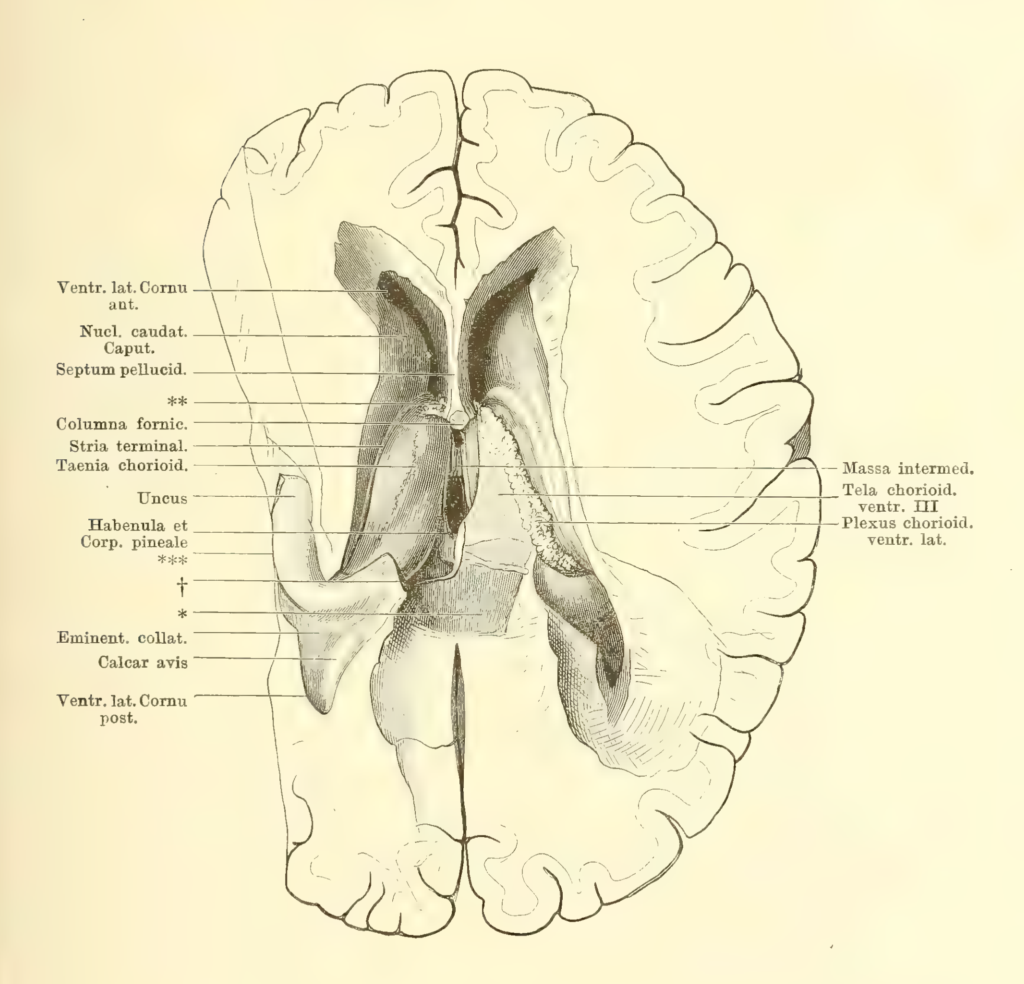


Fig. I.

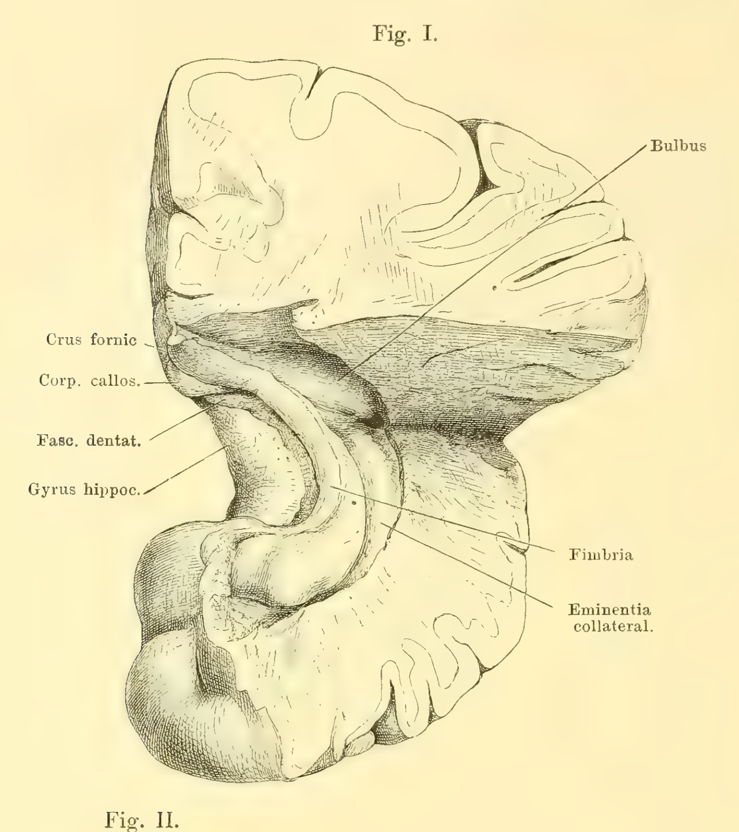


Fig. II.

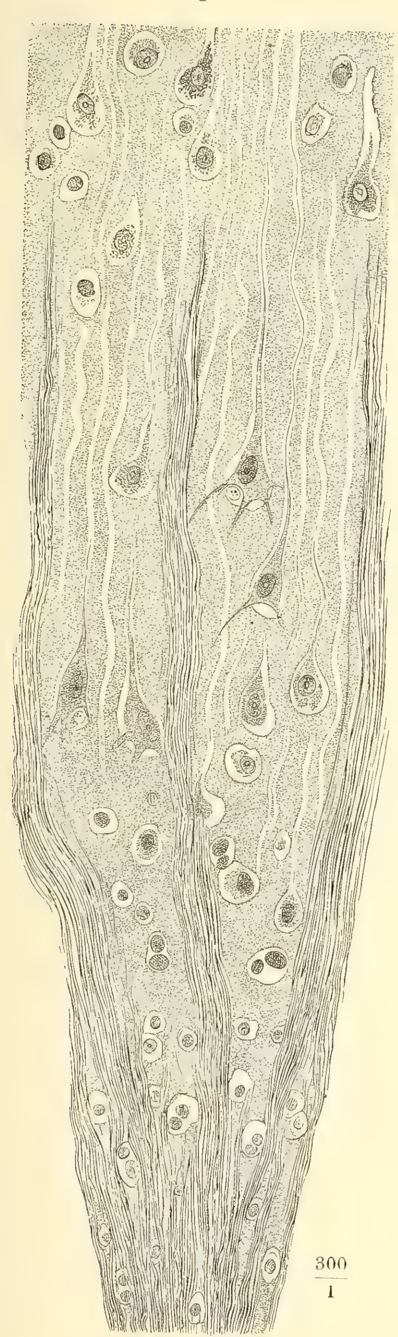
Fig. I. Unterhorn der linken Hemisphäre, durch einen Horizontalschnitt weit geöffnet.

Fig. II. Schema des centralen Riechnervenverlaufes. 1 Riechzellen der Nasenschleimhaut. 2 Glomerulus im Bulbus olfactorius. 3 Mitralzelle. 4 Zelle der Körnerschichte. 5 Zelle mit vielfach verzweigtem Axencylinderfortsatz.

Fig. I. Senkrecht zur Oberfläche geführter Schnitt eines Randwulstes der Grosshirnrinde.

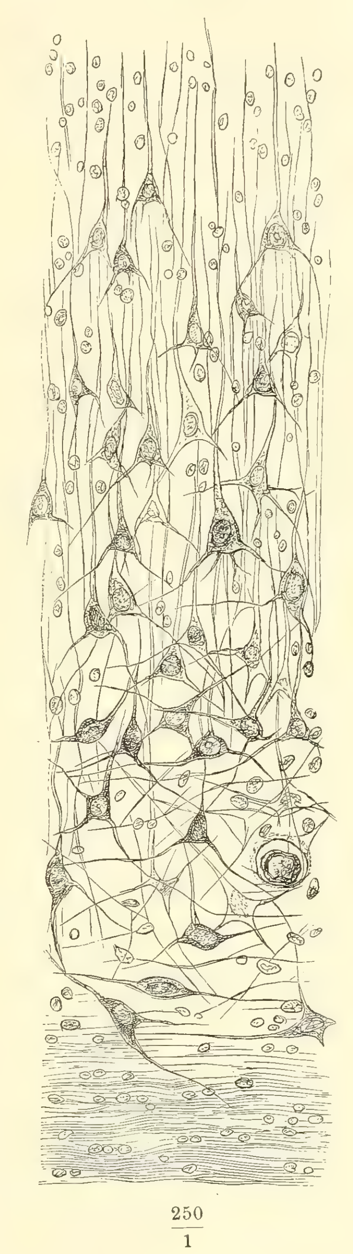
Fig. II. Untere, der Markleiste nächste Zellenschichte eines Randwulstes der Grosshirnrinde, senkrechter Durchschnitt. Brönnerpräparat.

Fig. I.



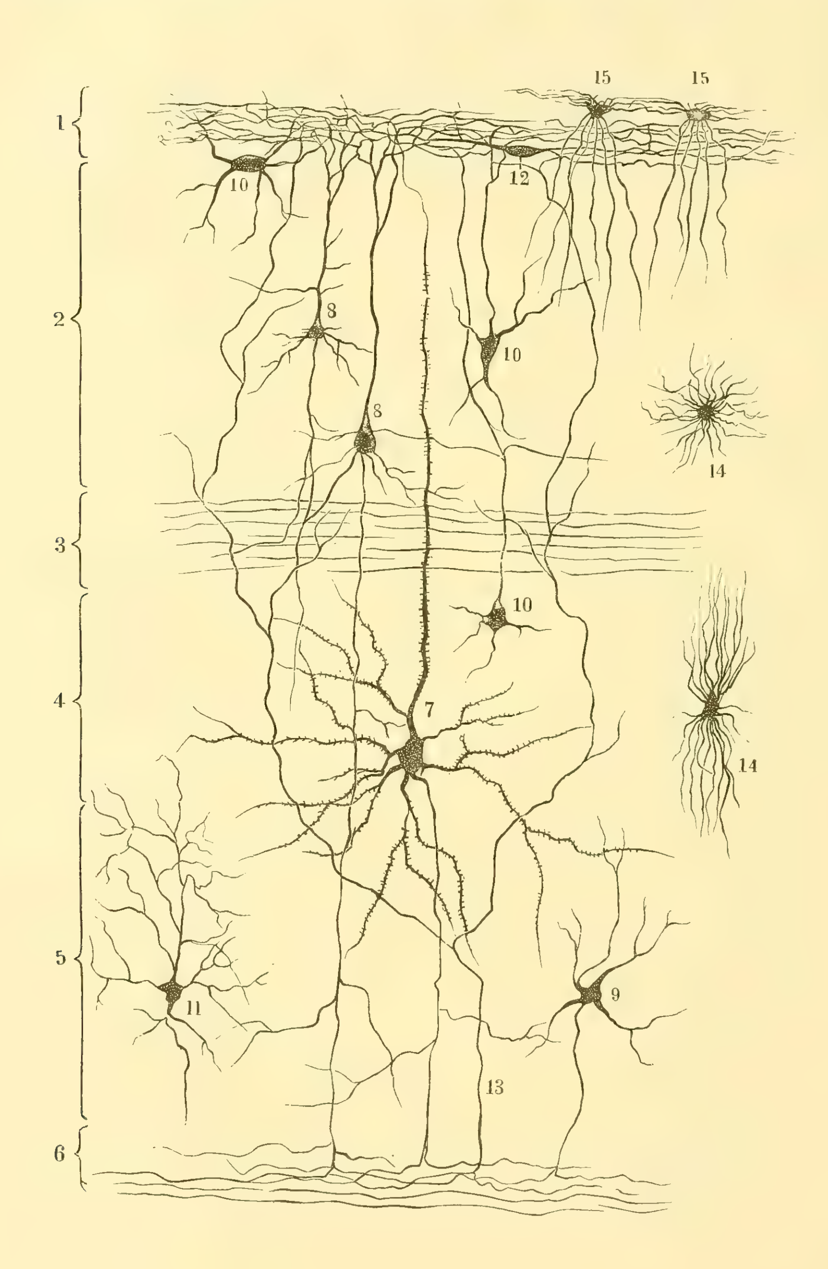
$\frac{300}{1}$

Fig. II.



$\frac{250}{1}$

Schema eines Durchschnittes der Grosshirnrinde. 1 Stratum zonale. 2 Kleine Pyramiden. 3 Weisser Streifen. 4 Grosse Pyramiden. 5 Kleine unregelmässige Zellen. 6 Markleiste. 7 Grosse Pyramidenzelle; an ihren Dendriten sind die kurzen stachelartigen Fortsätzchen gezeichnet, wie man sie nach Silberbehandlung häufiger findet. 8 Kleine Pyramidenzellen. 9 Unregelmässige Zelle; dieselbe verhält sich im Uebrigen wie die Pyramidenzellen. 10 Kleine Zellen, welche ihre Axencylinder in die Peripherie entsenden. 11 Zelle mit reich verzweigtem Axencylinder. 12 Spindelförmige Zelle im Stratum zonale. 13 Fernfaser. 14 Astrocyten. 15 Gliazellen der Oberfläche.



Frontalschnitt des Gyrus hippocampi. Aus einem Kali- und Carminpräparat combinirt. 1 Fortsetzung des Tapetum in den Gyrus hippoc. 2 Schichte feinkörniger Substanz. 3 Pyramidenzellen. 4 Aeussere Hälfte der grauen Rinde. 5 Netzförmiges, sehr gefässreiches Gewebe. 6 Am Gyr. hippoc. neu hinzutretende äussere Faserschichte. 7 Gefässhaltige Schichte, welche Fasc. dent. und Gyr. hippoc. verbindet. 8 Feinkörnige Rindenschichte. * Durchschnitt der gebogenen Platte kleiner Nervenzellen in der Fasc. dent. ** Laterales Ende der weissen Rindenschichte des Gyr. hippoc.

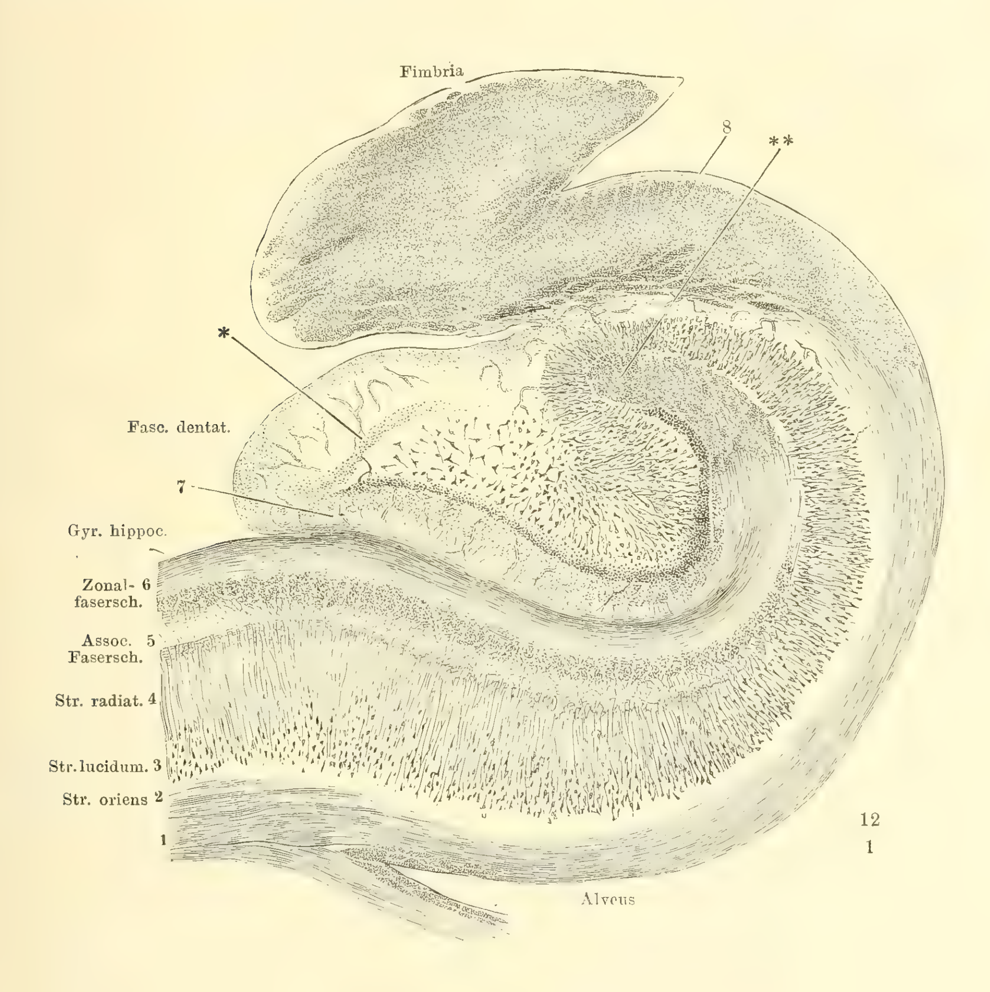


Fig. I. Darstellung der Projectionsfelder auf der Grosshirnhemisphäre. 1 Gesichtsempfindung, greift auf die mediale Seite und zwar auf die Fissura calcarina über. 2 Gehörsempfindung. 3 Geschmacksempfindung (die Geruchsempfindung ist an der medialen Seite der Hemisphäre in Gyrus hippocampi localisirt. 4 Sprachcentrum. 5 Kehlkopf. 6 Zunge (Hypoglossus). 7 Gesicht (Facialis). 8 Bewegungen der Augenmuskeln und des Kopfes. 9 Rumpf. 10 bis 14 obere Extremität und zwar: 10 Schulter und Oberarm. 11 Ellbogen. 12 Handwurzel. 13 Daumen. 14 Finger. 15 bis 17 untere Extremität und zwar: 15 Hüftgelenk. 16 Knie. 17 Zehen.

Fig. II. Sagittalschnitt des Schädels links neben der Medianebene. Von der linken Hälfte des Tentorium ist ein schmaler Saum zurückgeblieben. Das Gehirn entfernt. 1 Stiel der Hypophyse. 2 V. cerebri magna (Galeni). 3 Crista galli. 4 Sinus transversus.

Fig. I.

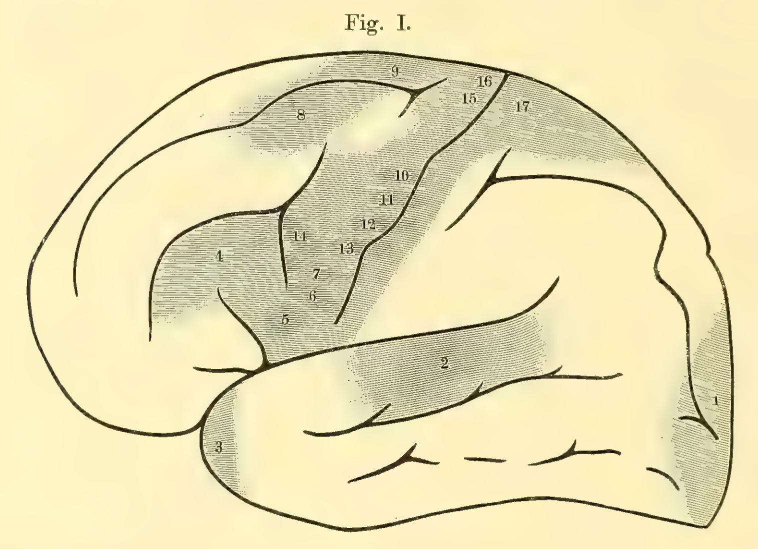


Fig. II.

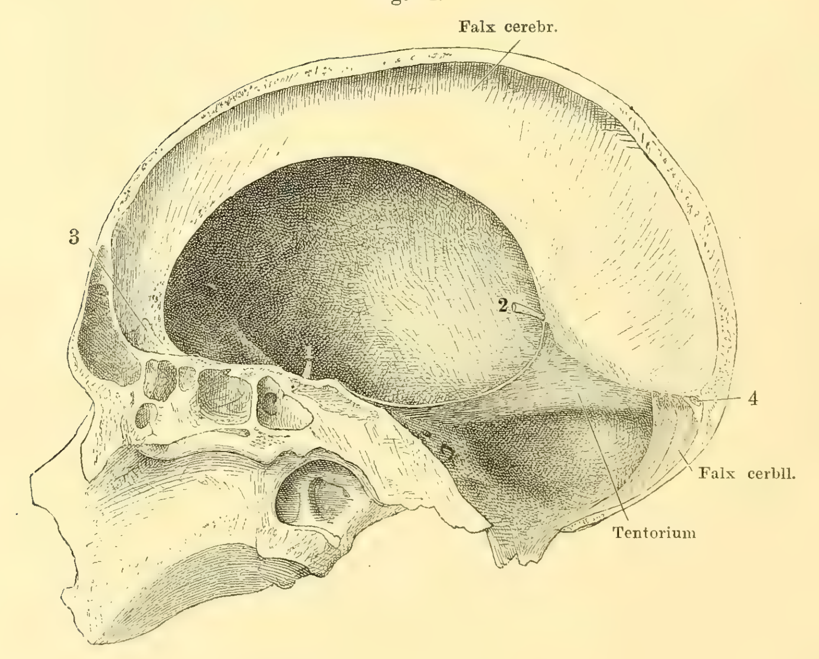


Fig. I. Frontalschnitt des Schädels mit dem Gehirn durch den vorderen Rand der Brücke. Hintere Schnittfläche. Cisterna interpeduncularis. 1 Querschnitt des Sinus sagitt. sup., 2 des Sinus petrosus sup. 3 A. basilaris.

Fig. II. Schematischer vergrösserter Frontalschnitt der Hirnhäute in der Gegend des Sinus sagittalis mit Arachnoidealzotten. Harte Hirnhaut roth, weiche Hirnhaut blau.

Fig. I.

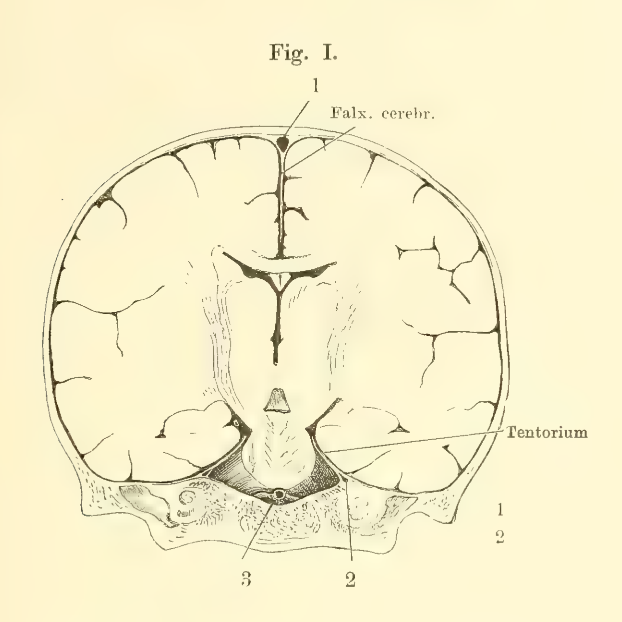
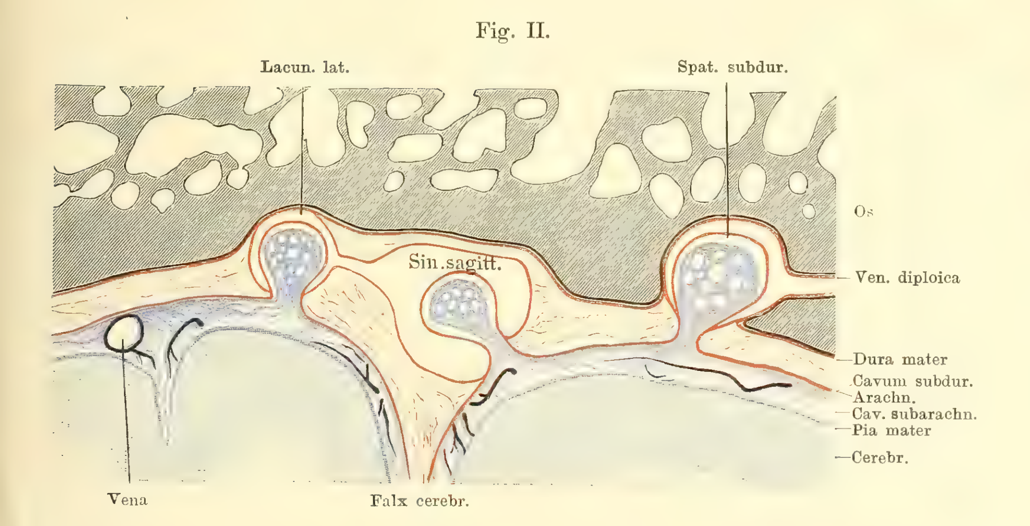
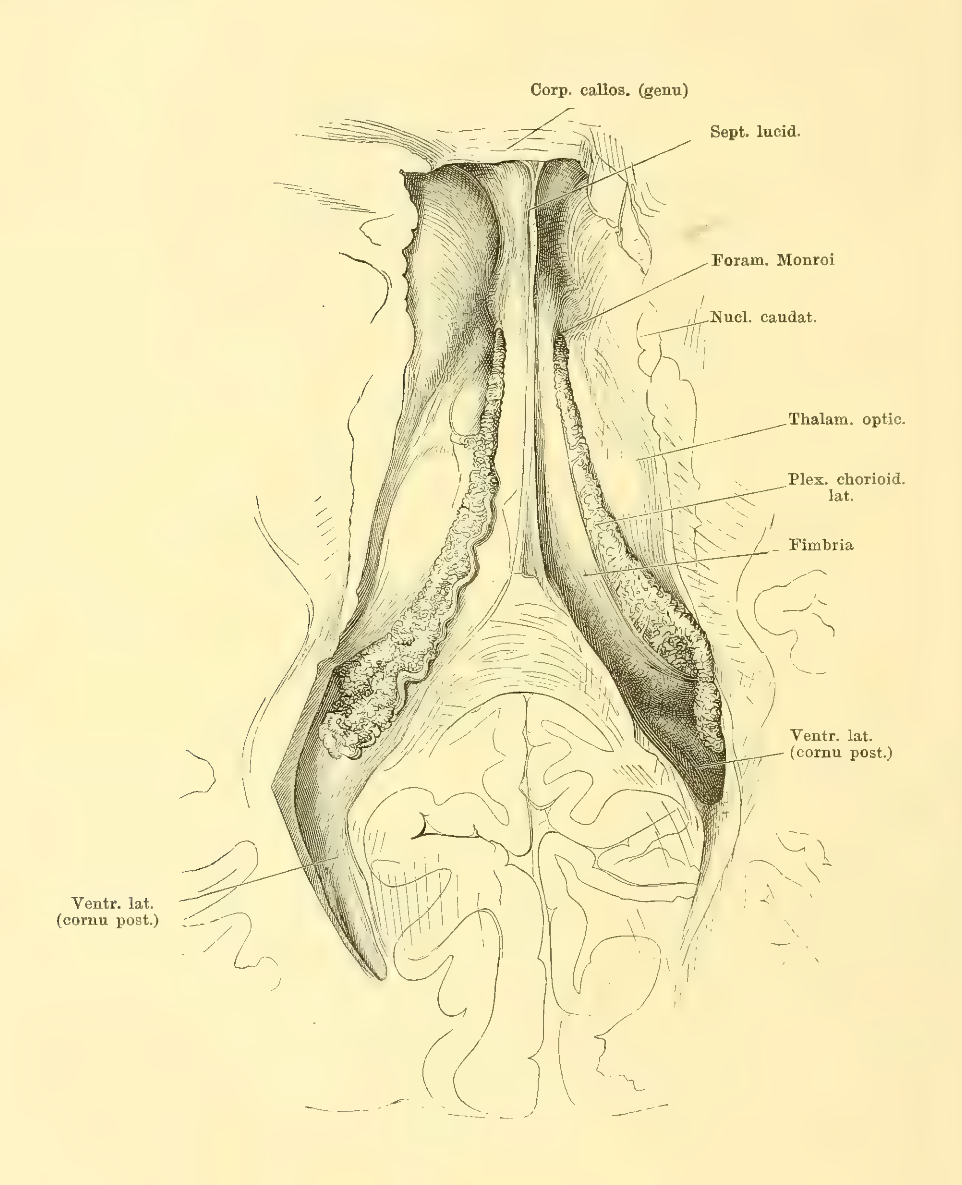


Fig. II.



Seitenventrikel, durch Abtragen des Balkens geöffnet. Der Plexus chorioid. lat. des linken Ventrikels in natürlicher Lage, der des rechten seitwärts umgelegt, um den Rand der Fimbria zu zeigen. Das Hinterhorn des Seitenventrikels links geöffnet.



Dasselbe Präparat wie das der Figur auf S. 352, nach Entfernung des Fornix mit den Fimbrien und des hinteren Theils der Hemisphären. Die Tela chorioidea ist längs dem linken Plexus chorioid. lateralis der Länge nach gespalten und nach rechts umgeschlagen, um den linken Plexus chorioid. medialis zu zeigen, welcher vorn, gleich dem rechten, durch die Oberfläche durchschimmert. Die linke Hemisphäre schräg abgeschnitten und das Unterhorn geöffnet, um den Plexus chorioid. lat. zur Klaue des Hippocampus zu verfolgen. * Die quer durchschnittene V. cerebri magna. ** Gefässhaut der unteren Fläche des hinteren Lappens des Grosshirns.

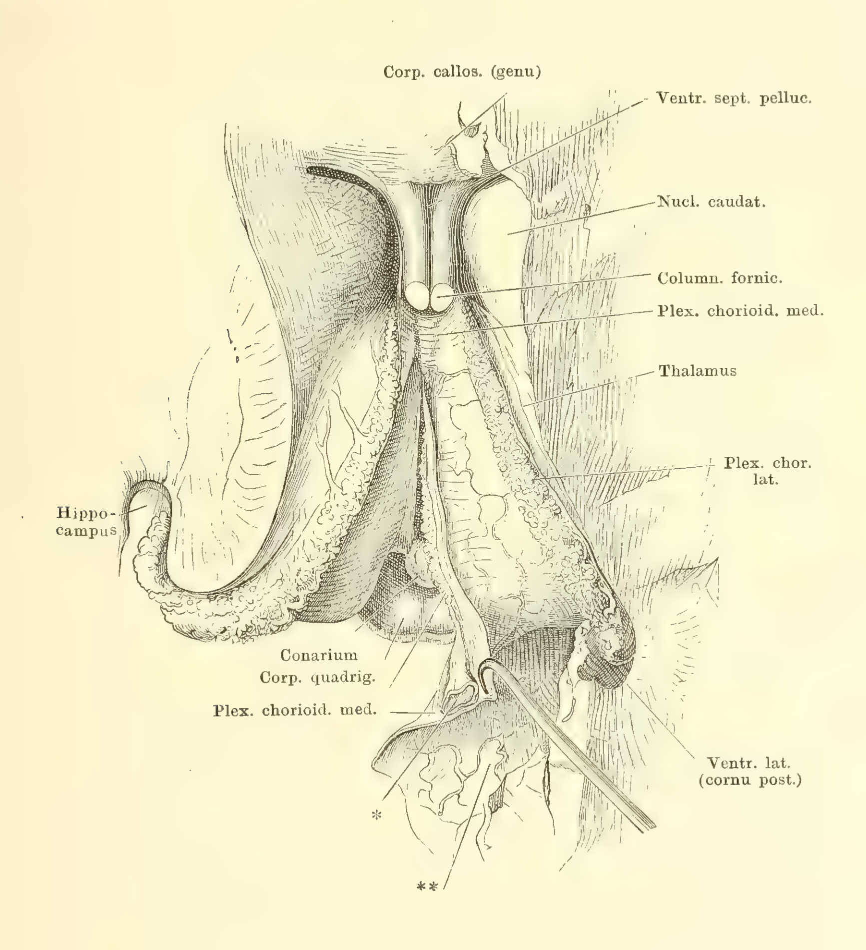


Fig. I. Hintere Hirnspalte, durch Herabziehen des verlängerten Markes und Aufwärtsschlagen des Kleinhirnes geöffnet. Eingang des vierten Ventrikels und Tela chorioidea desselben. Linkerseits ist ein Theil des hinteren Lappens entfernt, um das untere Marksegel von oben zu entblössen. * Wurzeln der Nn. glossopharyng. und vagus. 1 Art. vertebr. 2 Art. cerebelli inf. post. VII N. facialis, VIII N. acusticus.

Fig. II. Schematischer Frontalschnitt des Grosshirnes durch Thalamus und Cauda nuclei caud., um das Verhalten des Plexus und der Telae chorioideae zu zeigen.

Fig. III. Schematischer Frontalschnitt des Unterhornes mit Hippocampus und Fimbria zur Demonstration des Plexus chorioideus.

Fig. I.

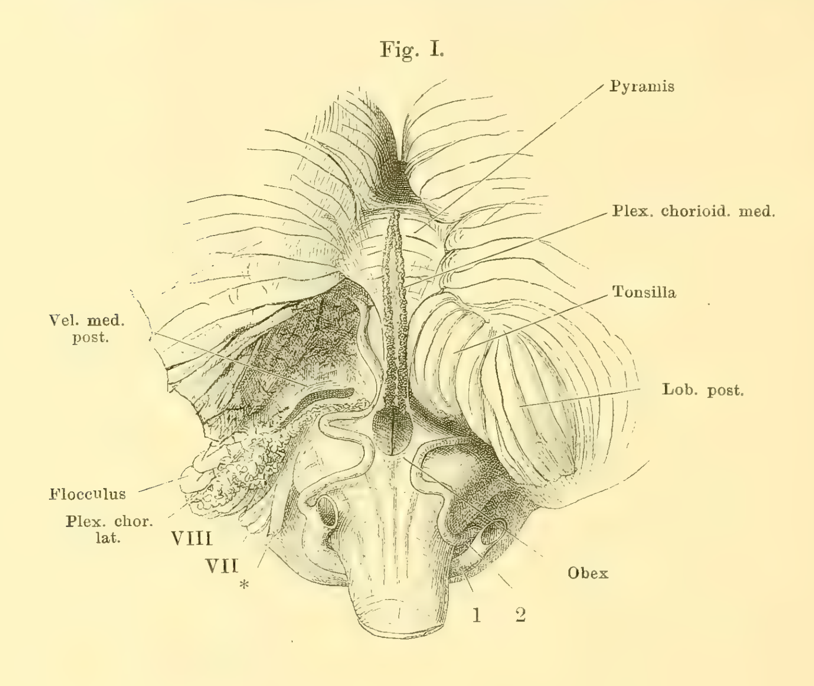


Fig. II.

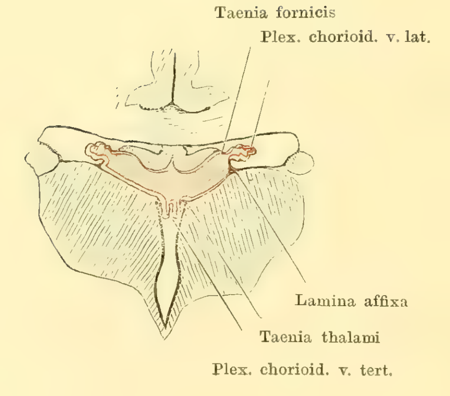
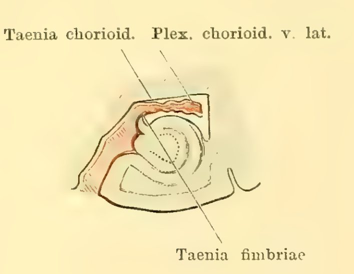
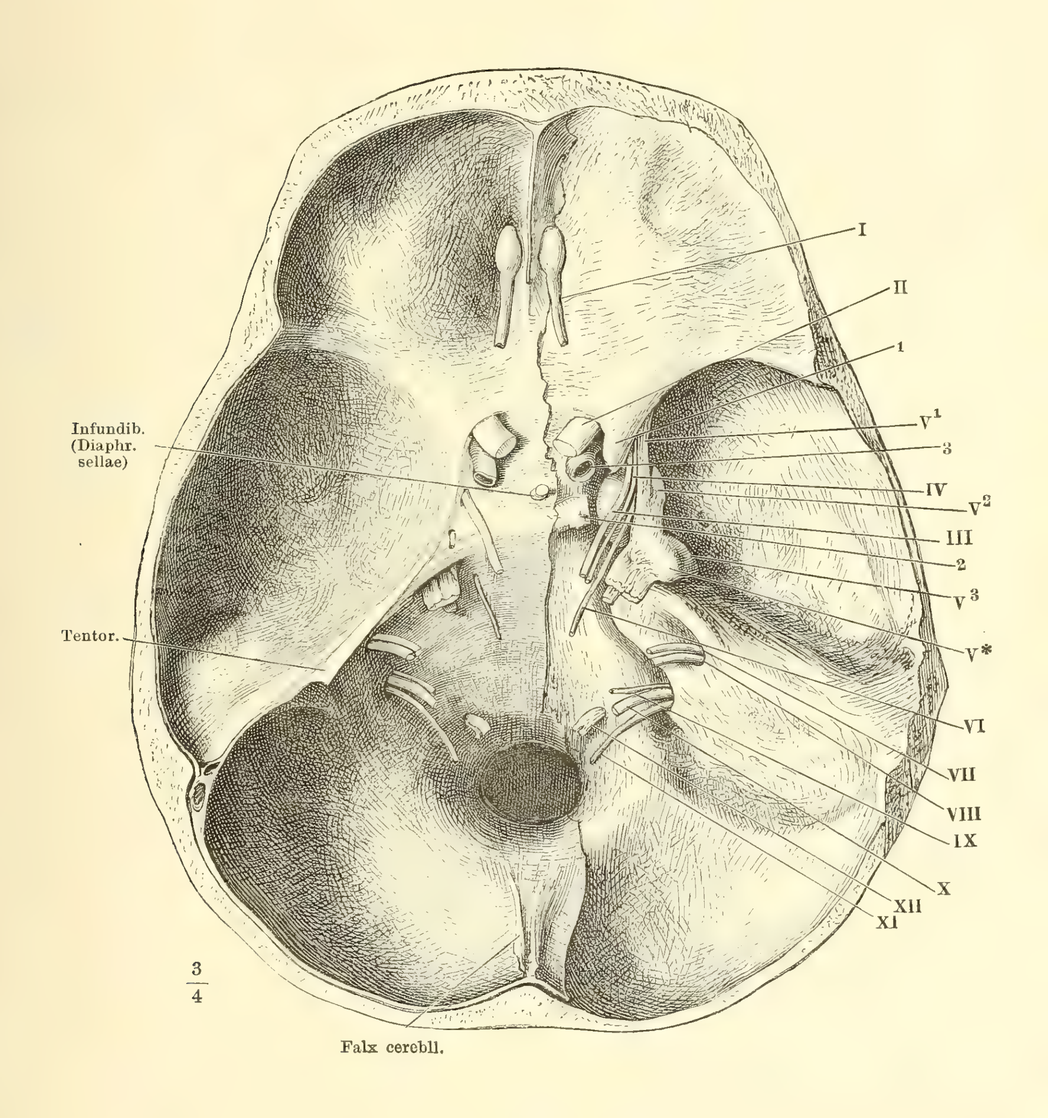


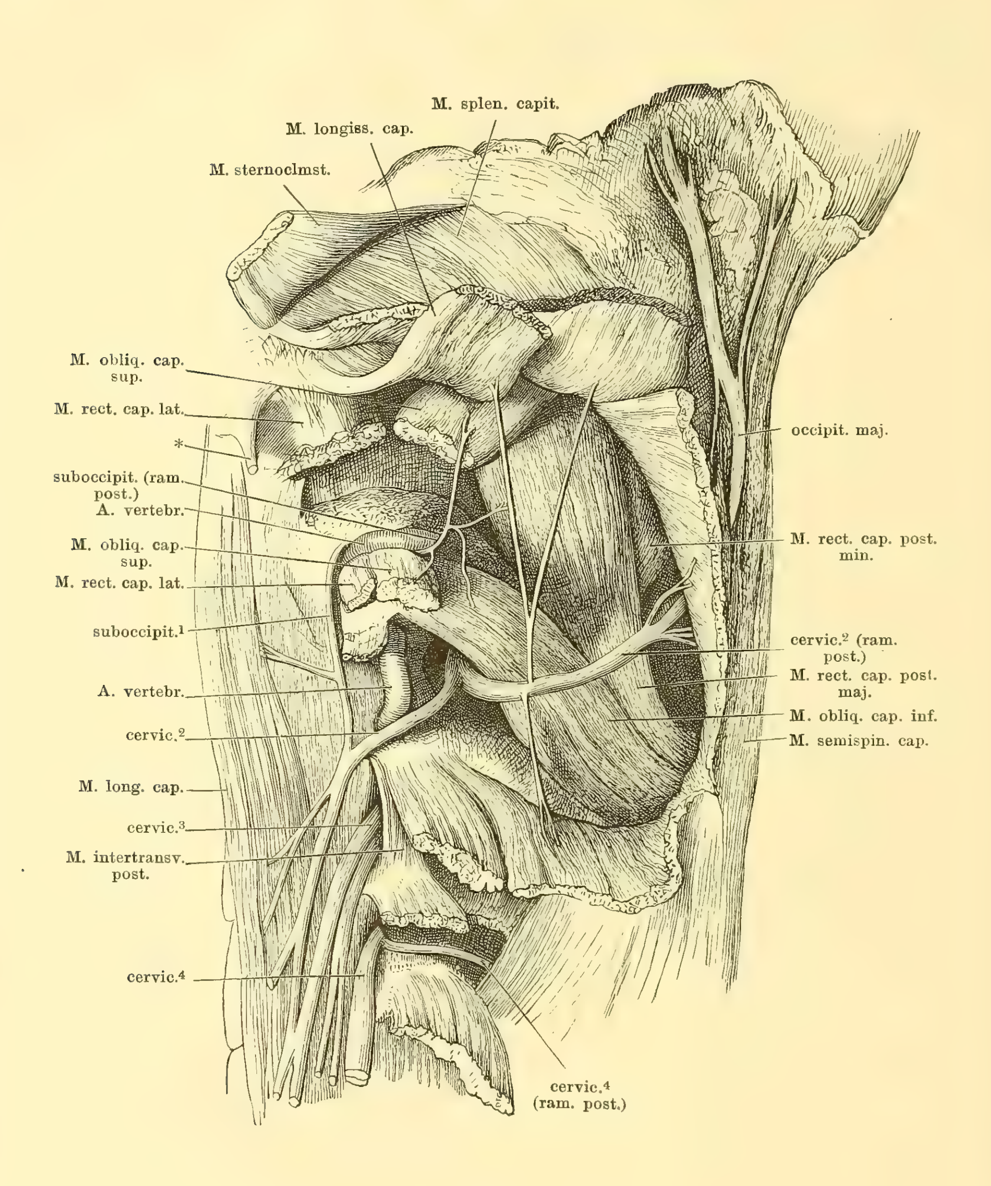
Fig. III.



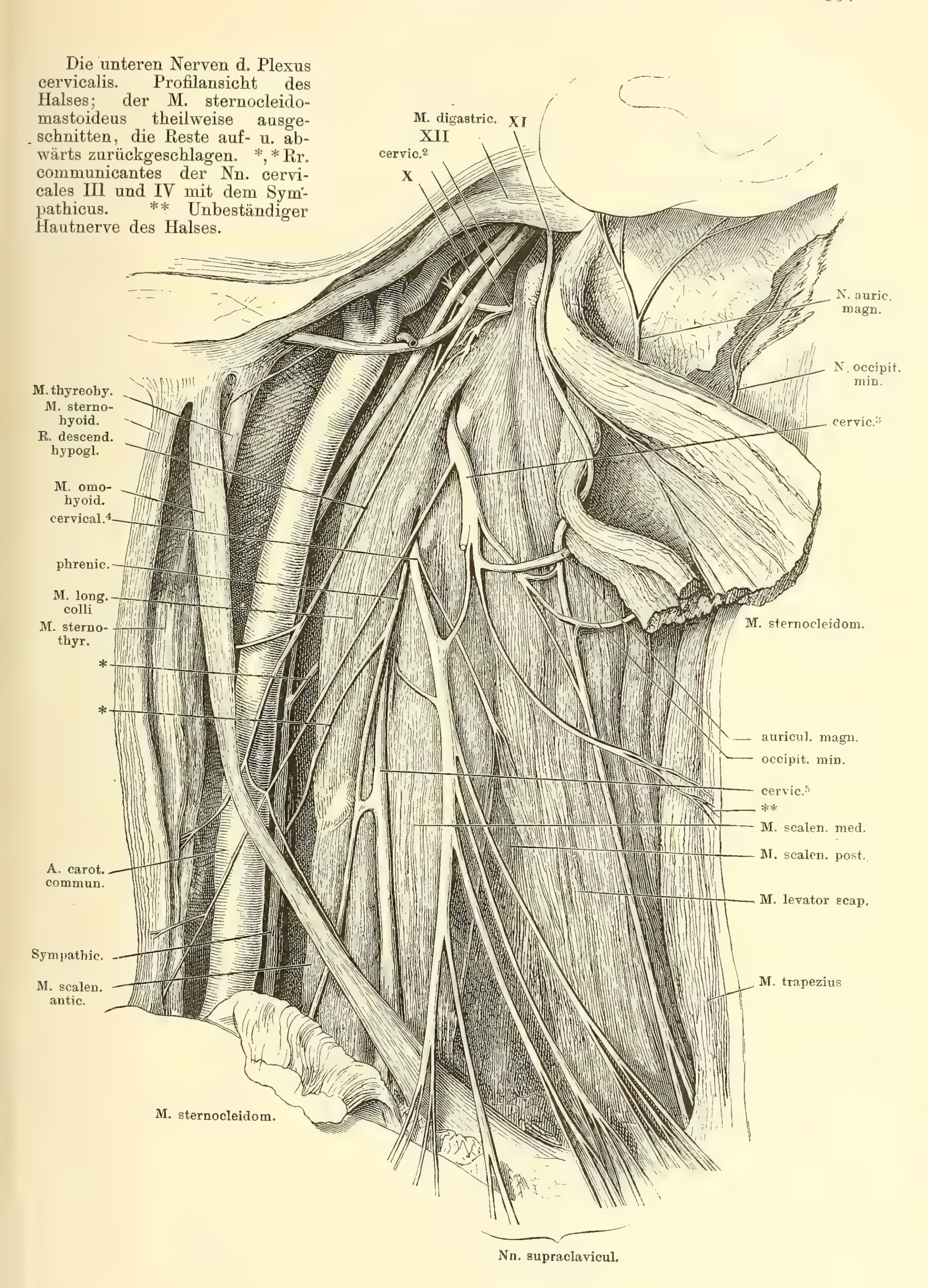
Schädelbasis von innen mit den an der Austrittsstelle aus dem Gehirn abgeschnittenen Nerven I bis XII. V* Ggl. semilunare des N. trigeminus, dessen motorische Wurzel unter der kürzer abgeschnittenen sensibeln hervorsieht. V^1, V^2, V^3 Erster bis dritter Ast des Trigeminus. Auf der rechten Seite ist die fibröse Hirnhaut entfernt und sind die Nerven unter derselben bis zu den Oeffnungen verfolgt, durch welche sie den Schädel verlassen, die Nerven III, IV, V^1 und VI über die convexe Krümmung der Carotis. 1 Proc. clinoid. ant. 2 Proc. clinoid. post. 3 Querschnitt der Carotis int.



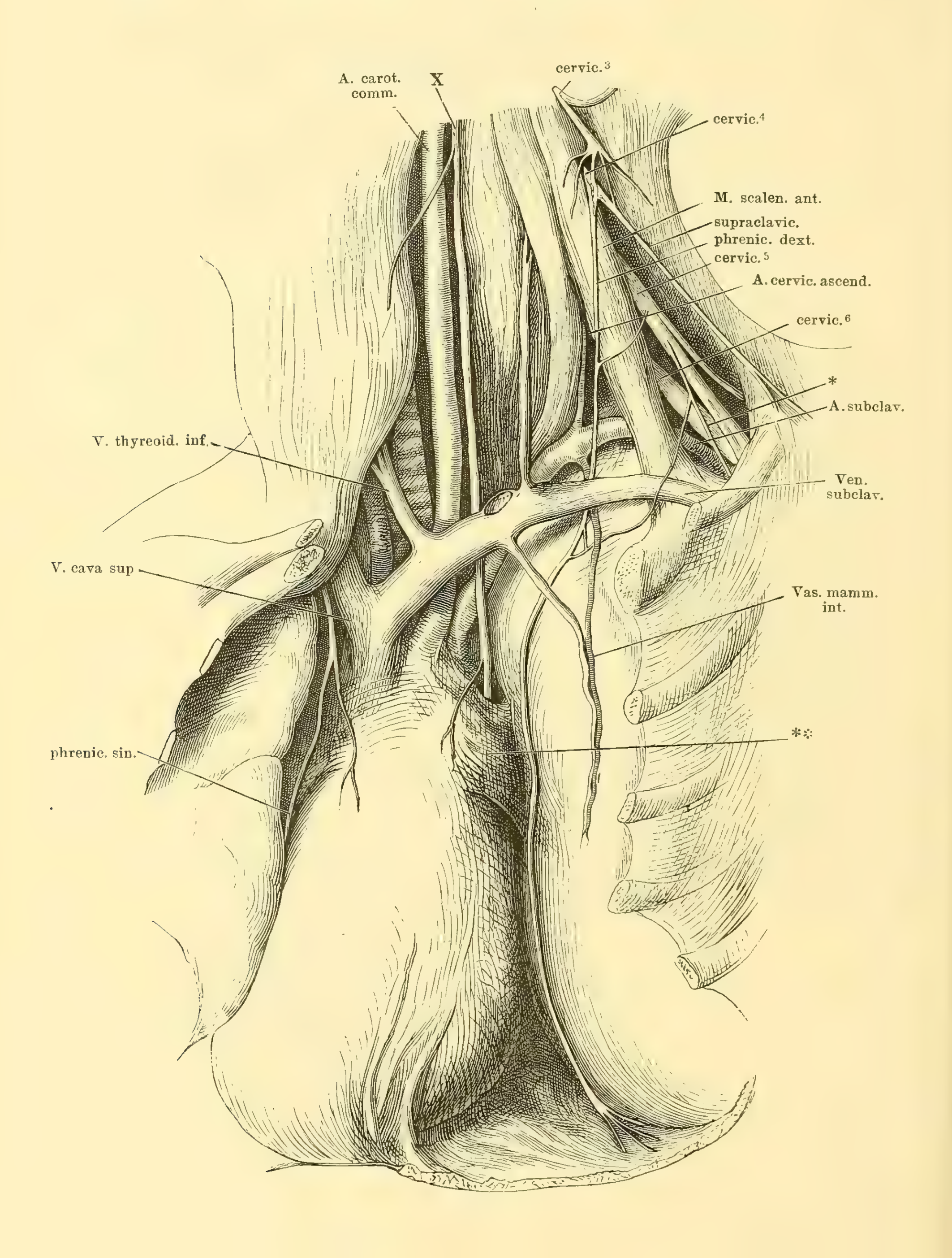
Die beiden obersten Cervicalnerven. Profilansicht der Nackengegend. Die Muskeln theilweise zurückgelegt und durchschnitten, um die Austrittsstellen der Nerven zu zeigen. * Proc. styloideus.



Die unteren Nerven d. Plexus cervicalis. Profilansicht des Halses; der M. sternocleidomastoideus theilweise ausgeschnitten, die Reste auf- u. abwärts zurückgeschlagen. *,* Rr. communicantes der Nn. cervicales III und IV mit dem Sympathicus. ** Unbeständiger Hautnerve des Halses.



Hals und Thorax eines Kindes, von vorn. Der Thorax geöffnet und die Lungen nach beiden Seiten zurückgeschlagen, um das auf dem Zwerchfell ruhende Pericardium, die grossen Gefässstämme und den Verlauf der beiden Nn. phrenici zu zeigen. * Ast zum M. subclavius. ** Lungenwurzel.



Schema der Nerven des Plexus cervicalis und brachialis. Der letztere ist stark aus einander gezogen gedacht. Der Uebersichtlichkeit wegen sind alle Verbindungen mit dem Sympathicus fortgelassen, auch ist eine Anzahl von Muskelästen unbezeichnet geblieben.

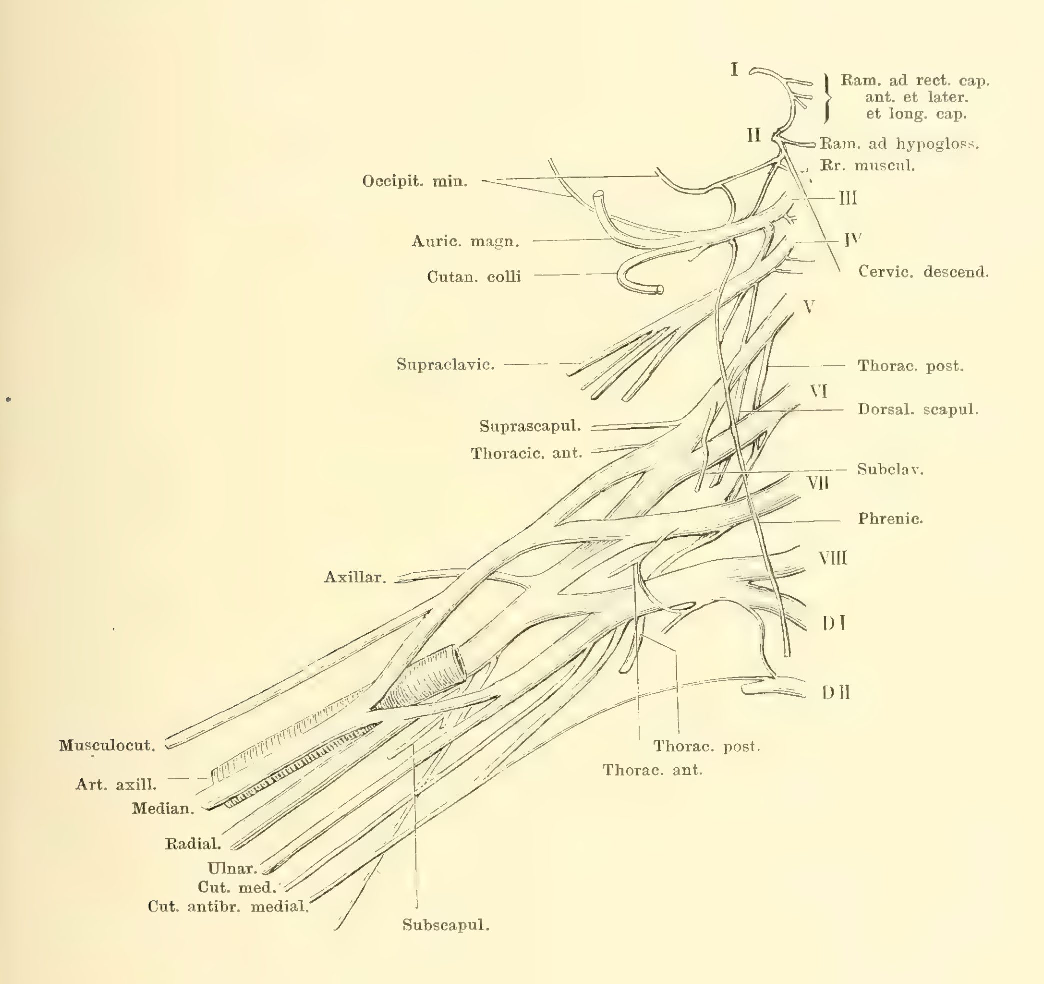
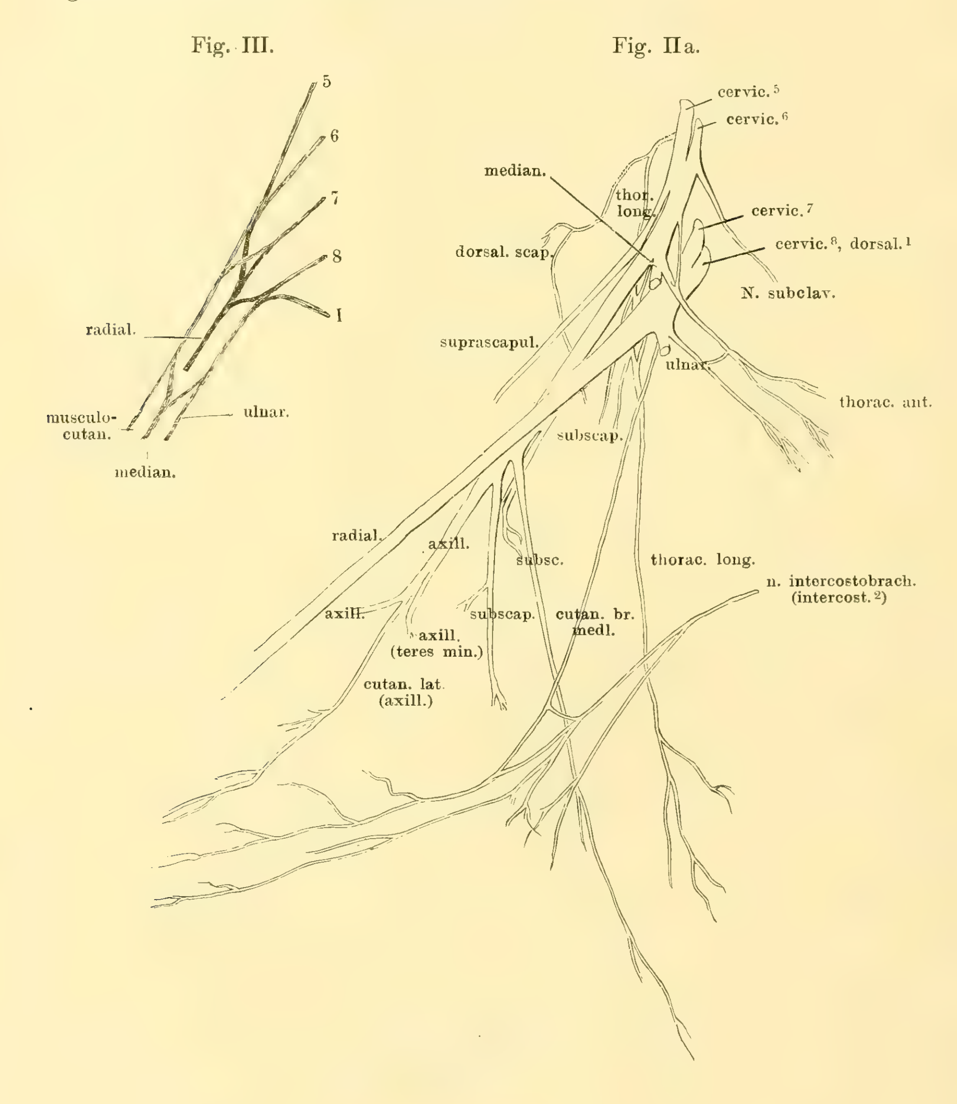


Fig. I. S. 361. Plexus brachialis von vorn. Thorax und Wirbelhöhle von vorn geöffnet, der Arm gerade ausgestreckt und mit dem Schulterblatt vom Rumpf abgezogen. * A. axillaris. ** Rückenmark.

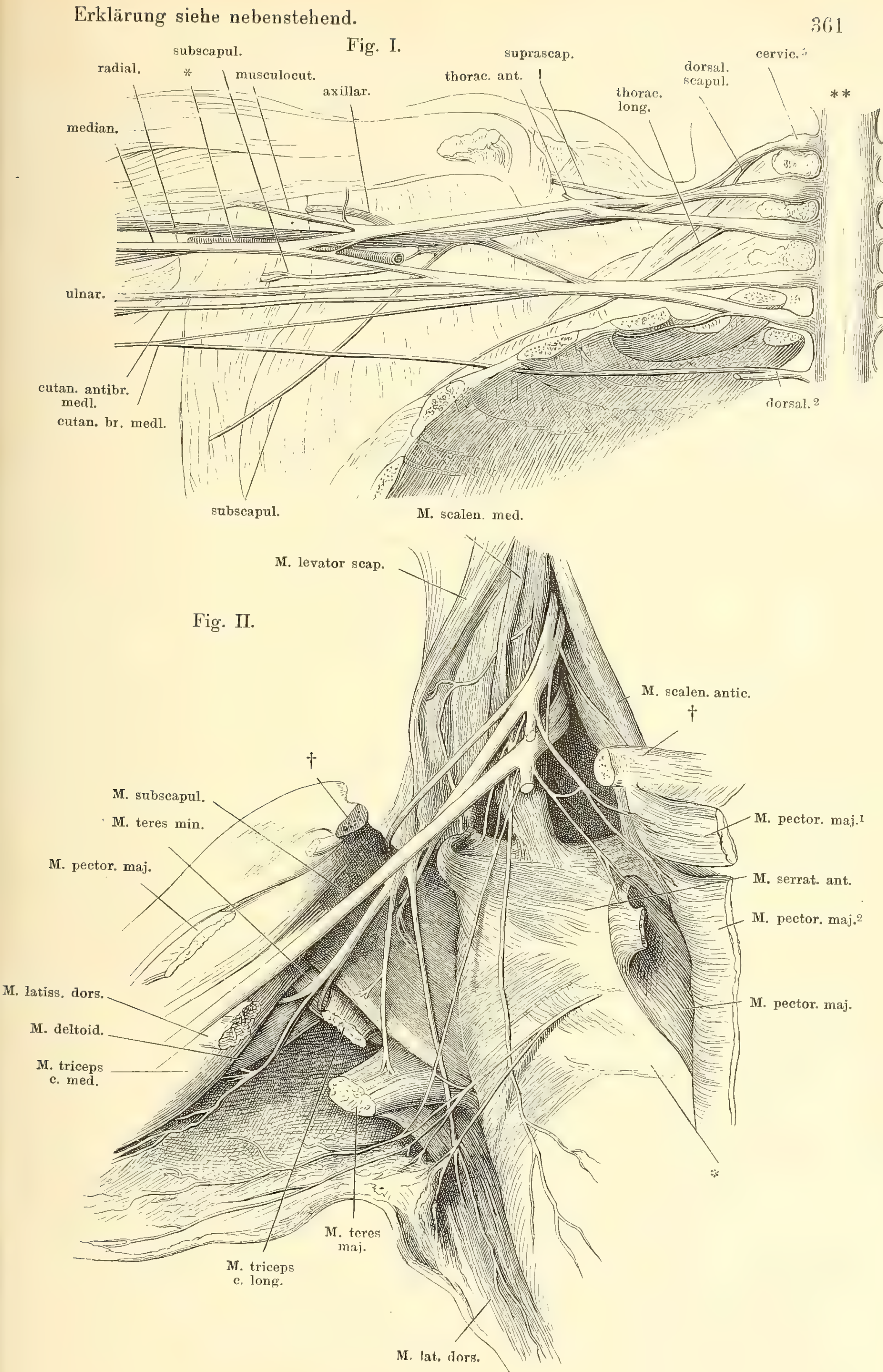
Fig. II. S. 361. Kurze Nerven des Plexus brachialis. Unterer Seitentheil des Halses und geöffnete Achselgrube von einem Kinde. Das Schlüsselbein (††) ist in der Nähe des acromialen Endes durchsägt und das letztere mit dem Schulterblatt und der Extremität abwärts abgezogen. M. pect. maj. durchschnitten, die Ursprünge der clavicularen Portion und der sternocostalen zurückgeschlagen. M. pectoralis minor gleichfalls von der Insertion abgeschnitten und abwärts umgelegt. * Dritte Rippe.

Fig. IIa. Die Nerven der Fig. II mit ihren Bezeichnungen.

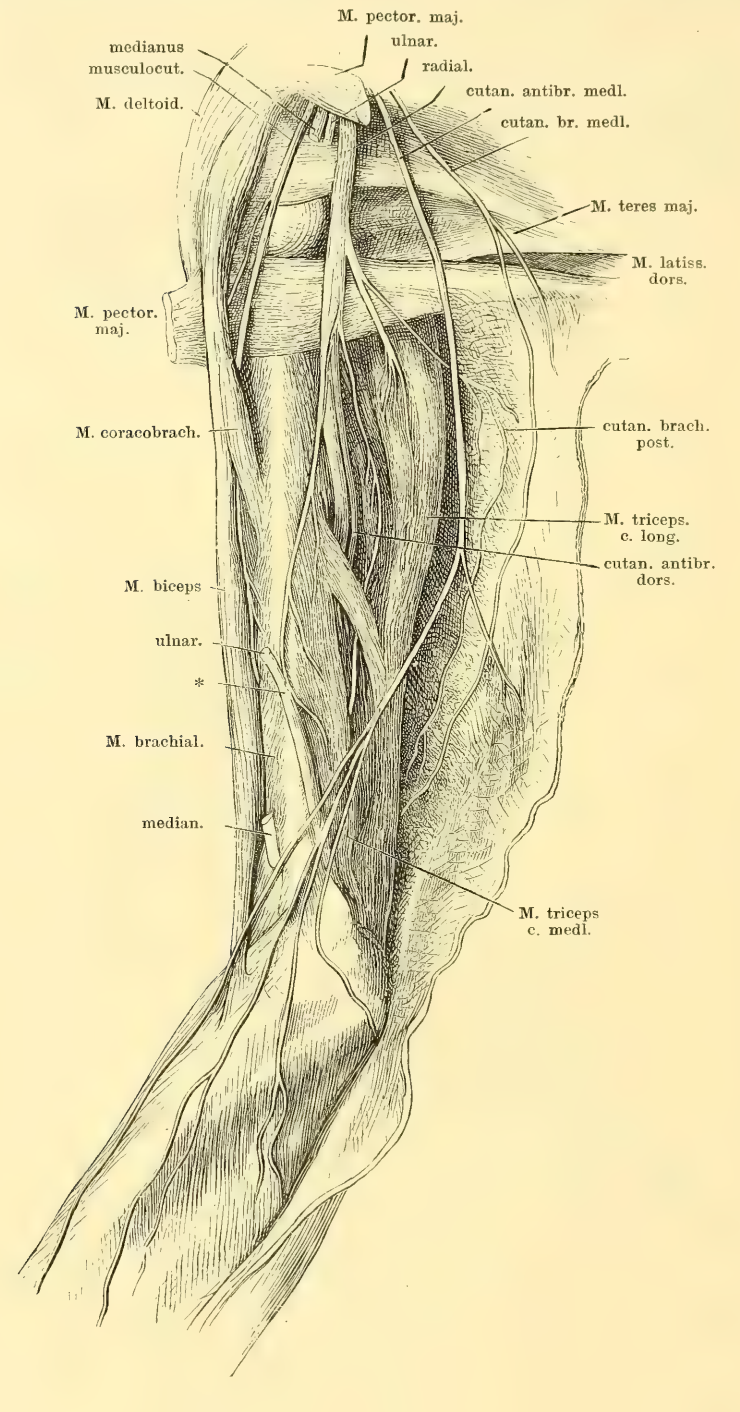
Fig. III. Grundschema des Plex. brachialis.



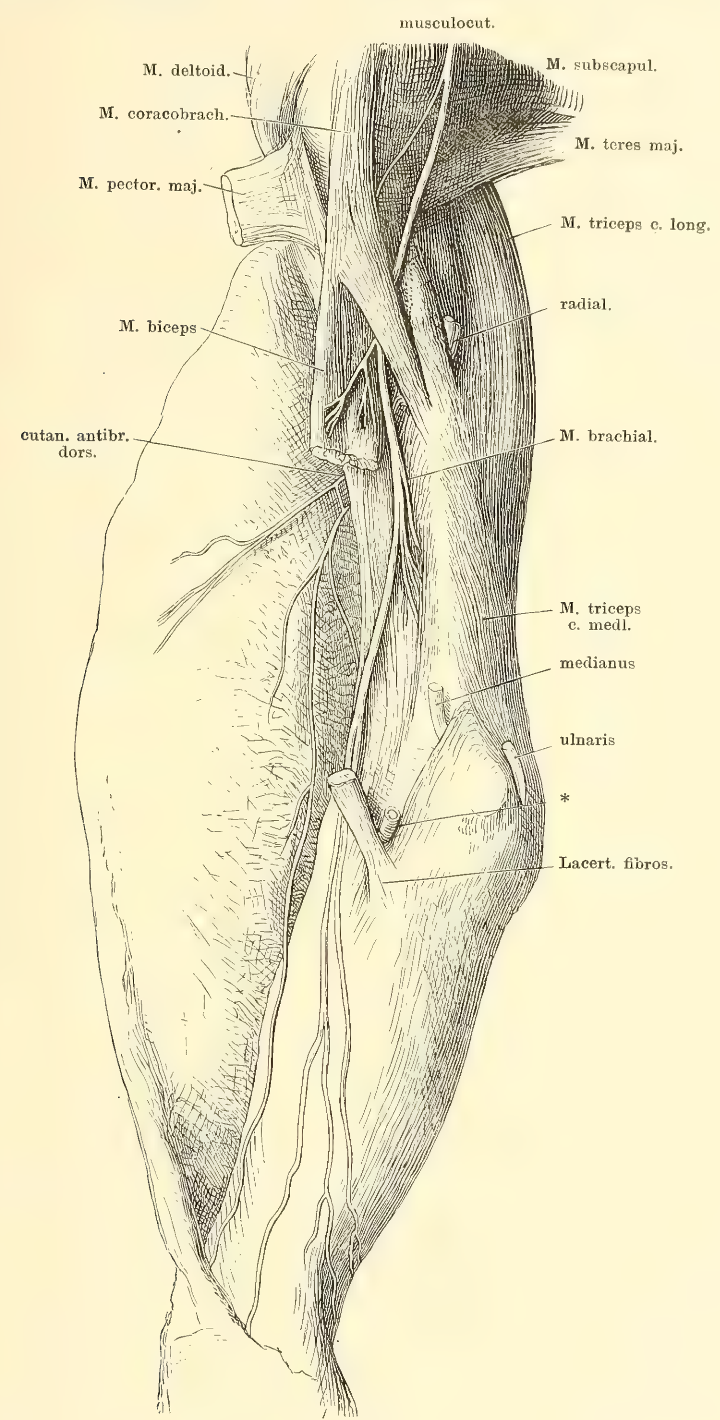
Erklärung siehe nebenstehend.



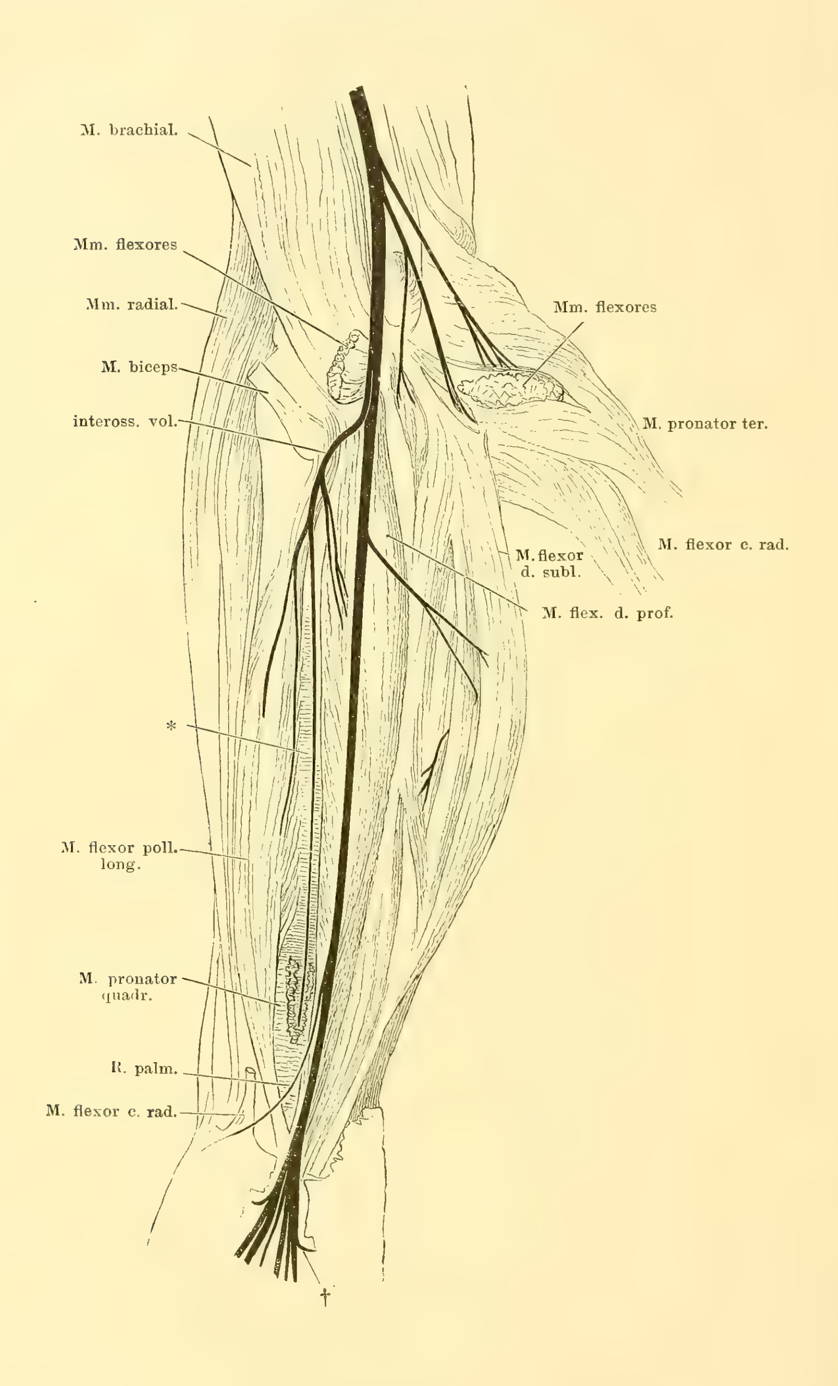
Nn. cutanei brach. medialis und cut. antibrach. medialis. Oberarm und oberer Theil des Unterarms, mediale Fläche, die Haut an der vorderen Fläche der Länge nach gespalten und mit den Nerven medianwärts zurückgeschlagen. * Ast des N. radialis zum medialen Kopf des Triceps, eine Strecke weit mit dem Stamme des N. ulnaris verbunden.



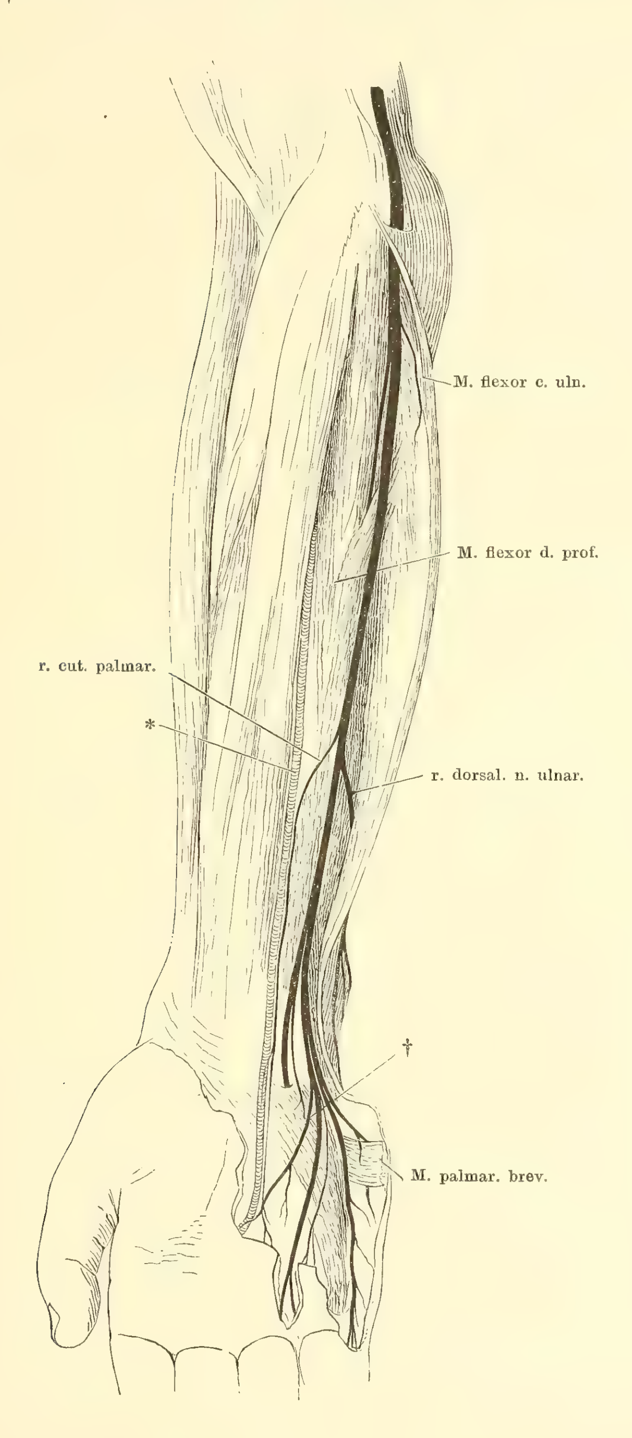
N. musculocutaneus. Ober- und Unterarm, mediale Fläche, der Unterarm in Pronation. Die Haut an der hinteren Fläche gespalten und vorwärts umgeschlagen. * Stumpf der A. brachialis.



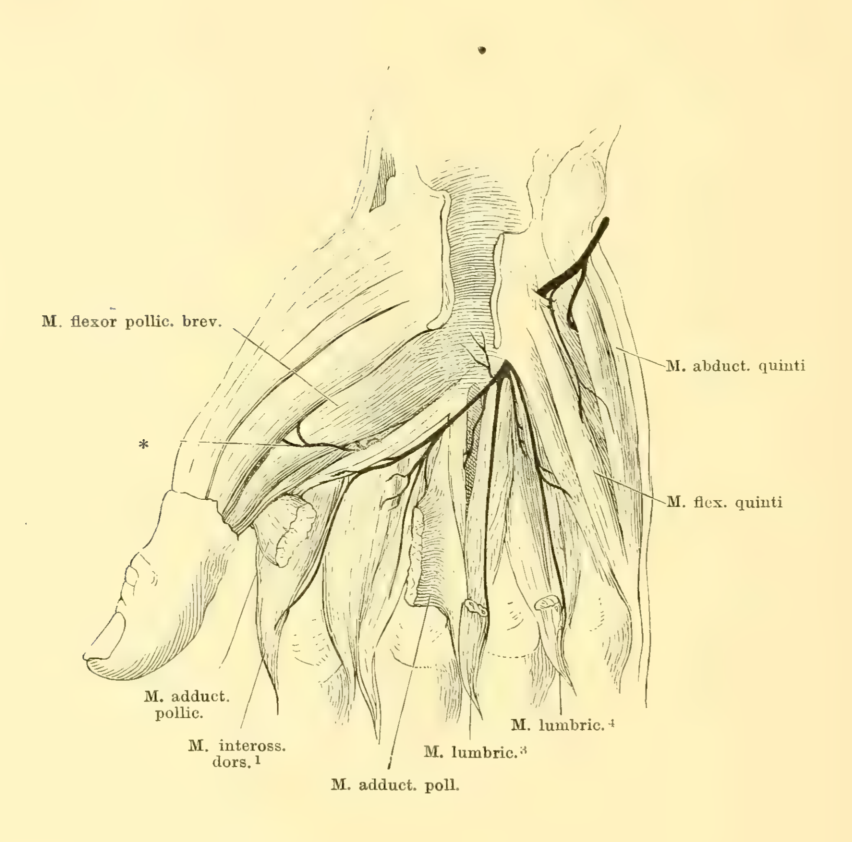
Verästelung des N. medianus. Vorderfläche des Unterarms. Die Mm. pronator teres und flexor carpi rad. abgeschnitten und zurückgeschlagen. * Membr. interossea. † Ramus anastomoticus mediani et ulnaris.



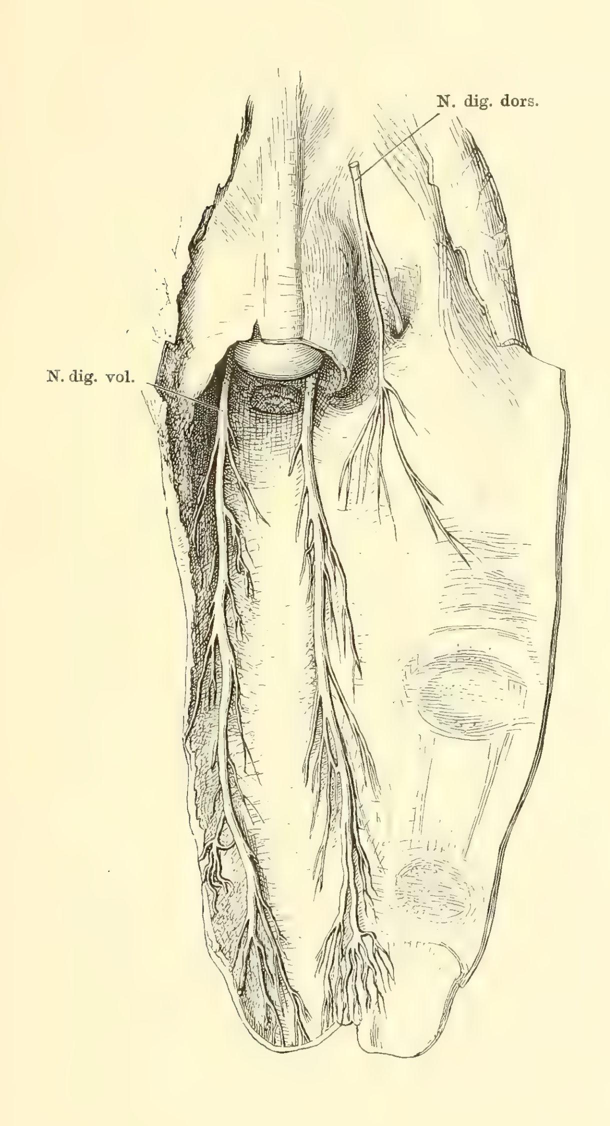
Verästelung des N. ulnaris. M. flexor carpi uln. medianwärts umgelegt. * A. ulnaris. † R. anastomoticus mediani et ulnaris.

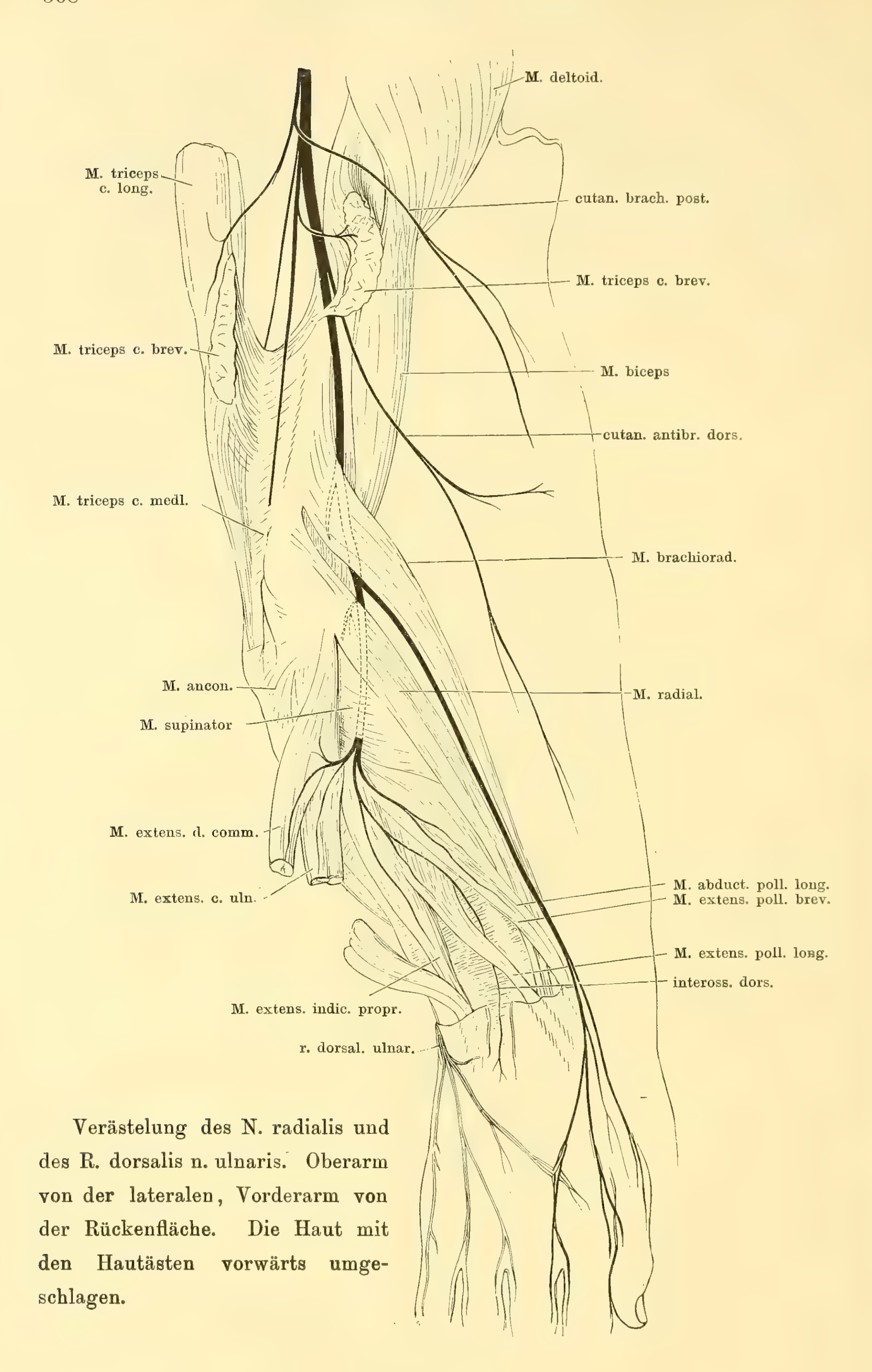


Verästelung der R. prof. nervi ulnaris. Die Beugesehnen der Finger sind nach Spaltung des Lig. carpi transv. entfernt, bis auf die Insertionen der Mm. lumbricales III und IV. * Endast des R. prof. zu den Muskeln des Daumenballens.



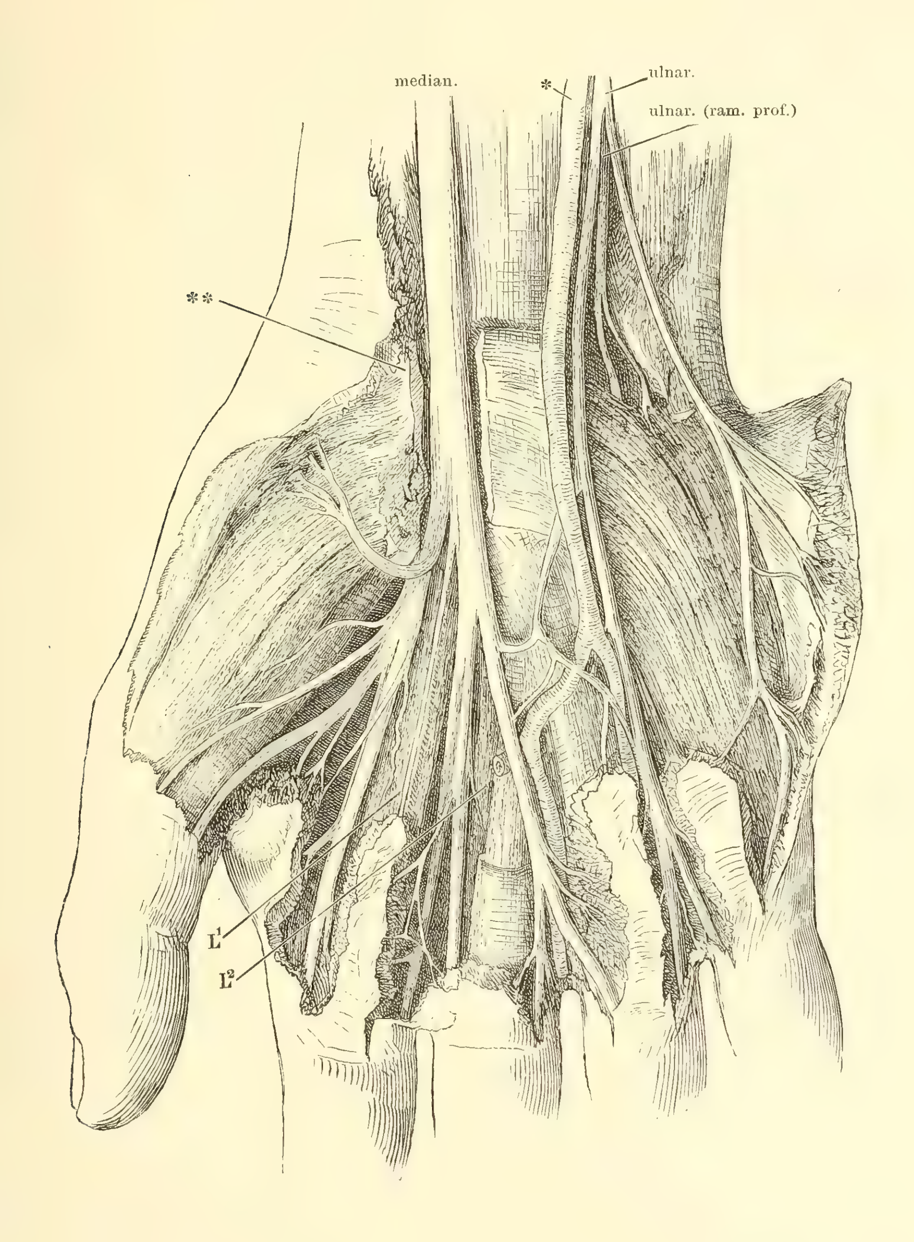
Haut eines Fingers mit den Nervenstämmen. Sie ist am Seitenrande des auf der Vorderfläche ruhenden Fingers der Länge nach gespalten, die Haut der Rückenfläche zurückgeschlagen, Phalangen und Sehnen nach Exarticulation im Fingercarpalgelenk herausgeschält.



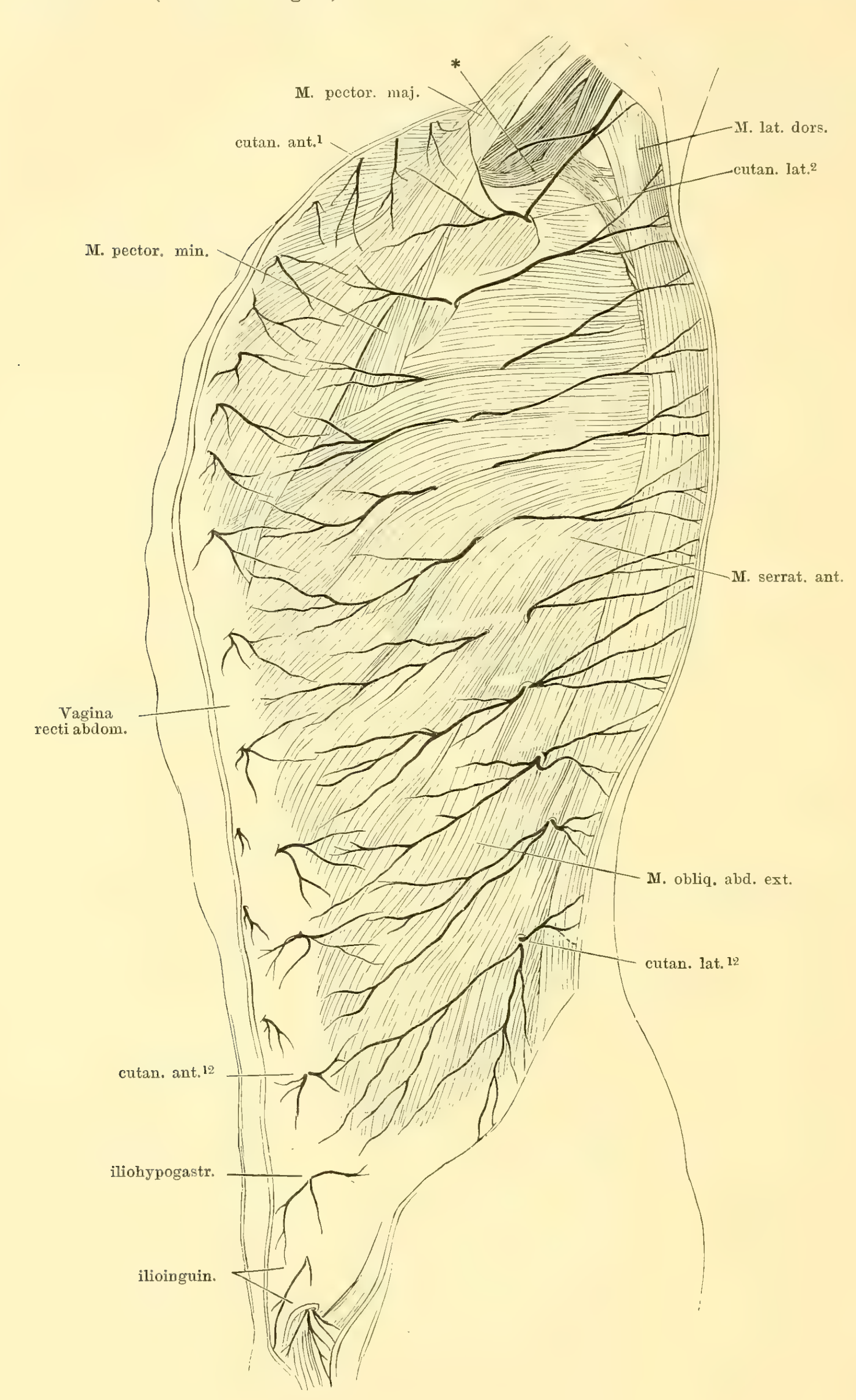


Verästelung des N. radialis und des R. dorsalis n. ulnaris. Oberarm von der lateralen, Vorderarm von der Rückenfläche. Die Haut mit den Hautästen vorwärts umgeschlagen.

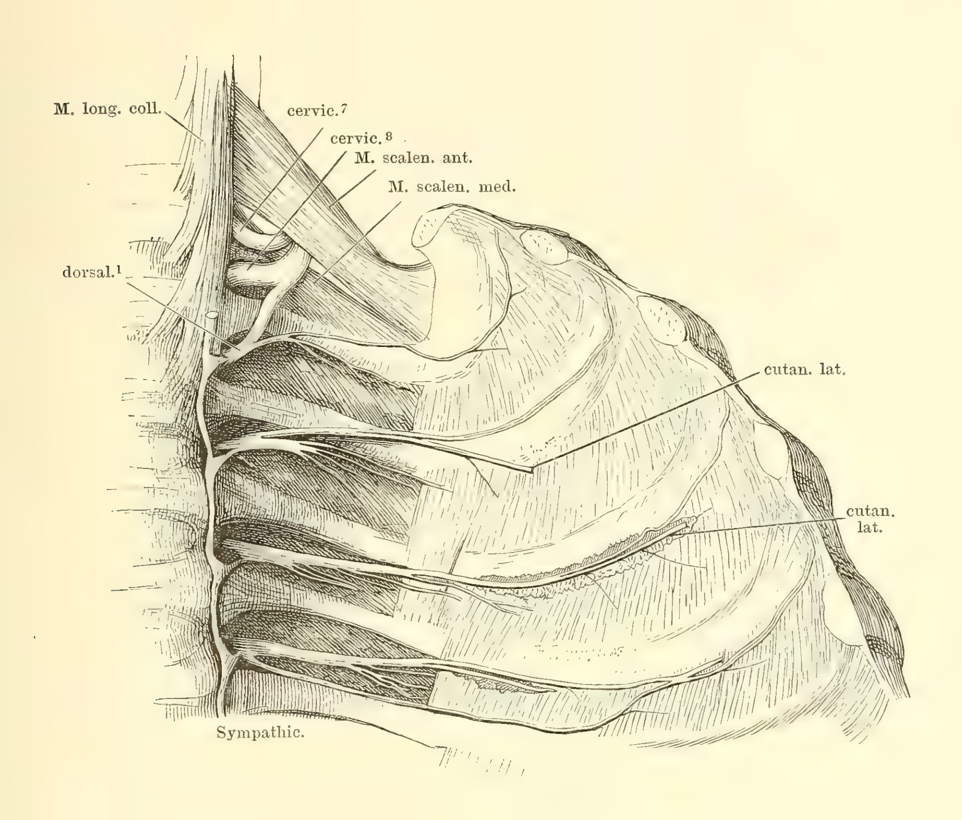
Nerven der Hohlhand. Die Aponeurosis palmaris entfernt, das Lig. carpi transv. (**) der Länge nach geöffnet. L^1, L^2 erster und zweiter M. lumbricalis. * A. ulnaris.



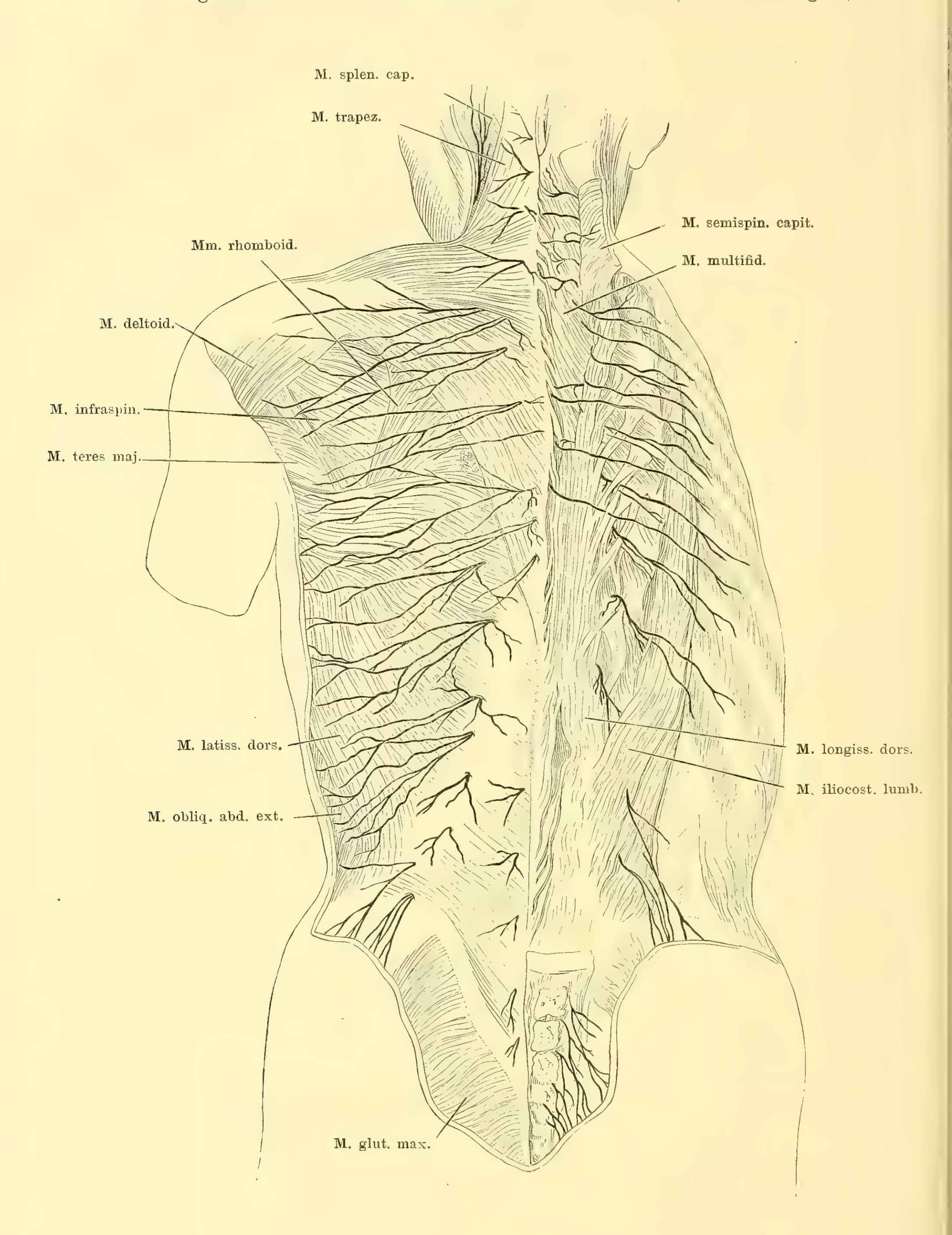
Profilansicht des Rumpfes mit den Rr. cutanei laterales und anteriores der Intercostalnerven. (Nach Rüdinger.) * Ven. axillar.



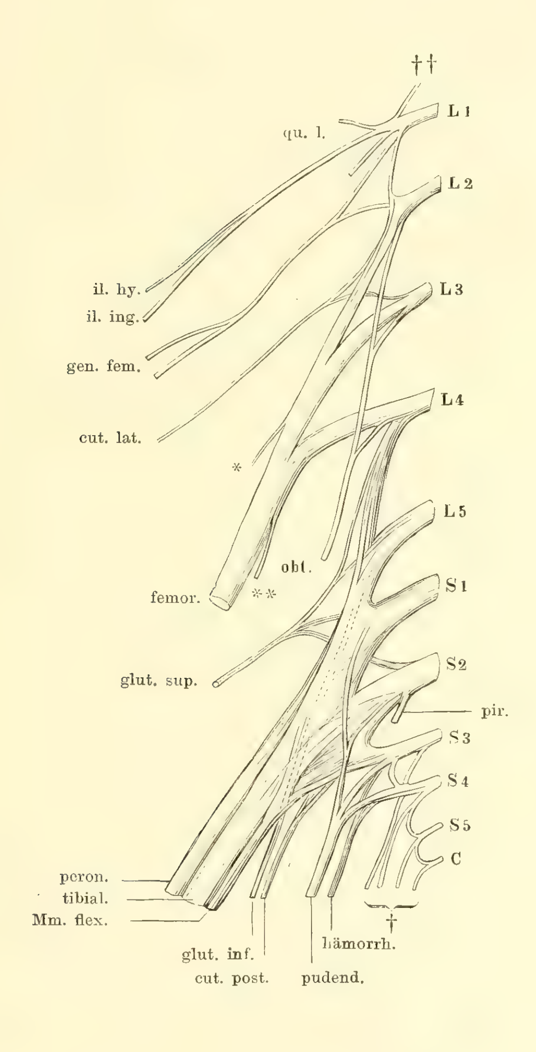
Nn. intercostales, an der hinteren Wand der linken Thoraxhälfte durch Entfernung der Pleura freigelegt.



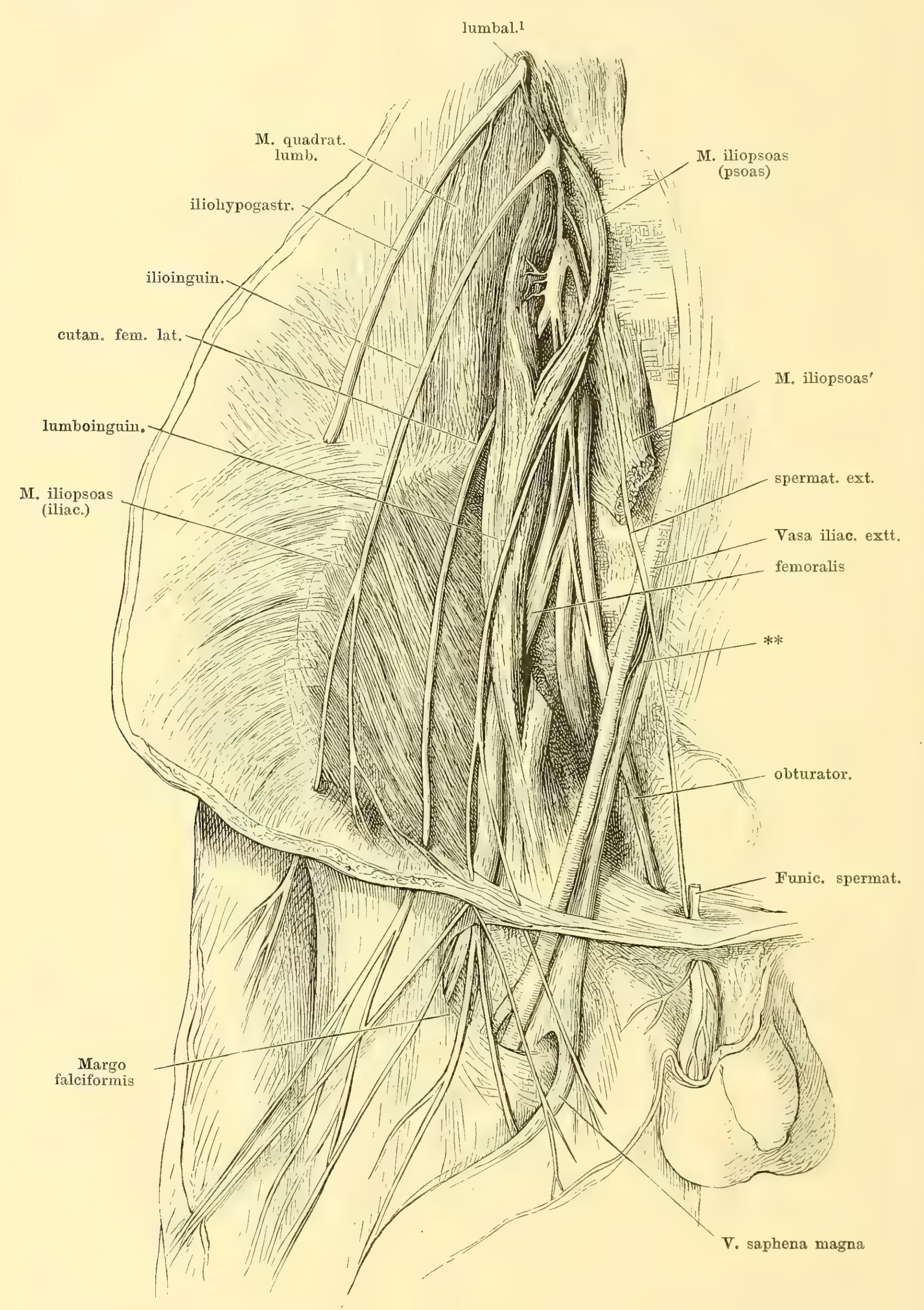
Hautzweige der hinteren Aeste der Rückenmarksnerven. (Nach Rüdinger.)

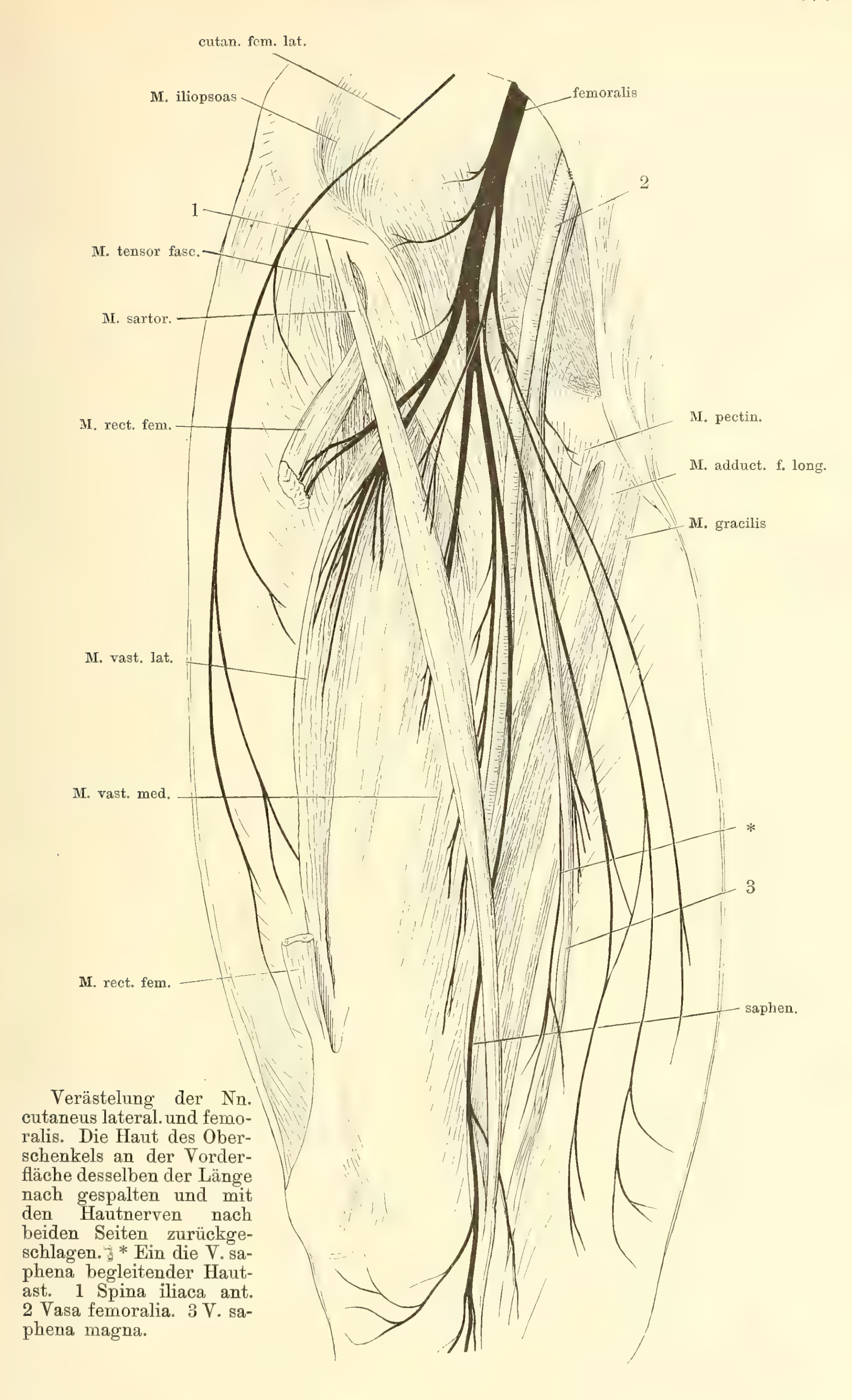


Plexus lumbosacralis, Schema. * Nerv für den M. iliacus. ** Nerv für den M. psoas. † Nerven für die Aftergegend: Hämorrh. inf., anococcyg. †† Verbindung zum 12. Thorácalnerven.



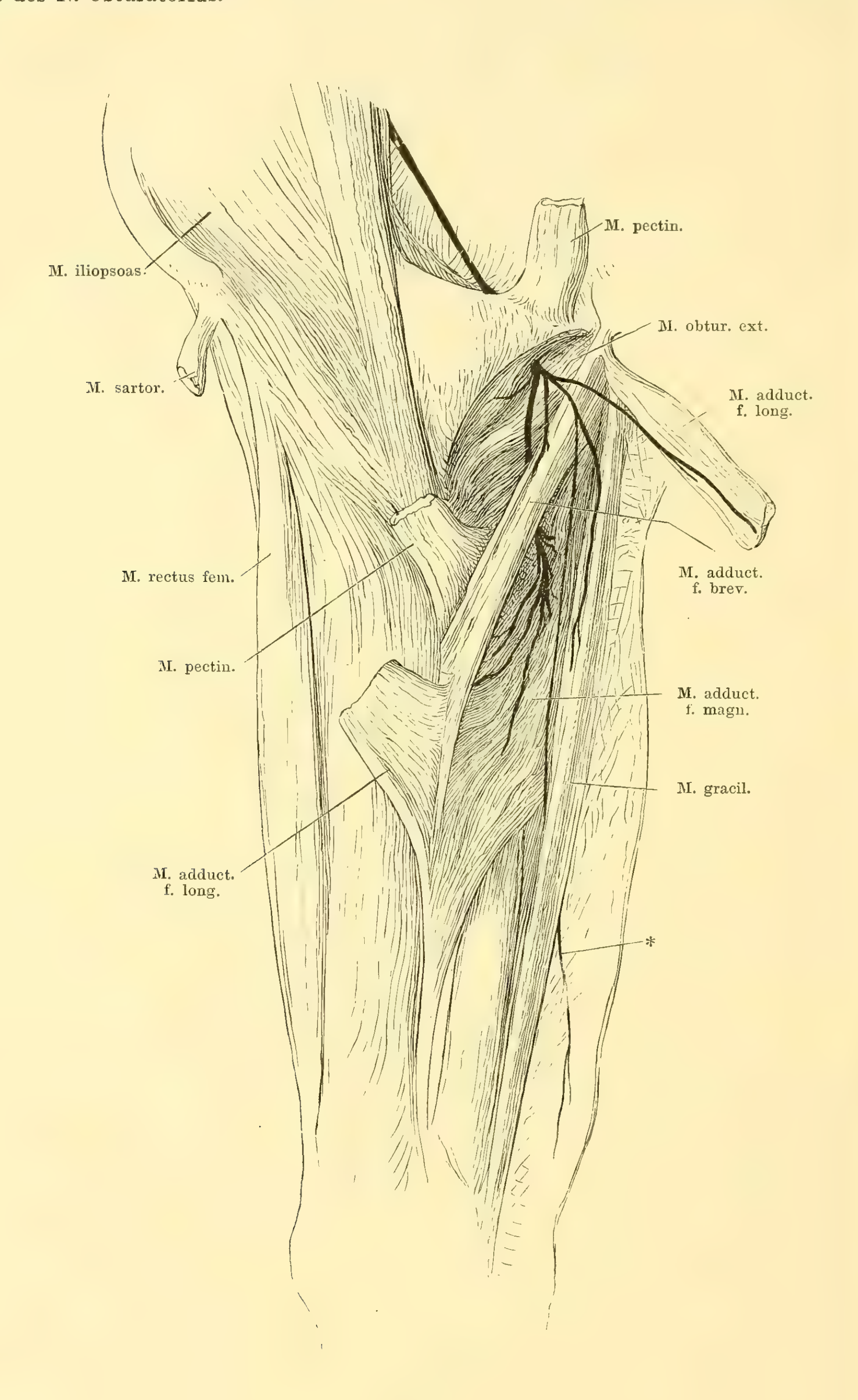
Kurze Nerven des Plexus lumbalis. Die Bauchwand nach aussen umgeschlagen und dicht über der Leistenbeuge abgeschnitten. Die Haut der Vorderfläche des Oberschenkels der Länge nach gespalten und theils lateralwärts umgeschlagen, theils abgetragen. ** Faden des N. spermat. ext. zur Scheide der A. iliaca ext.



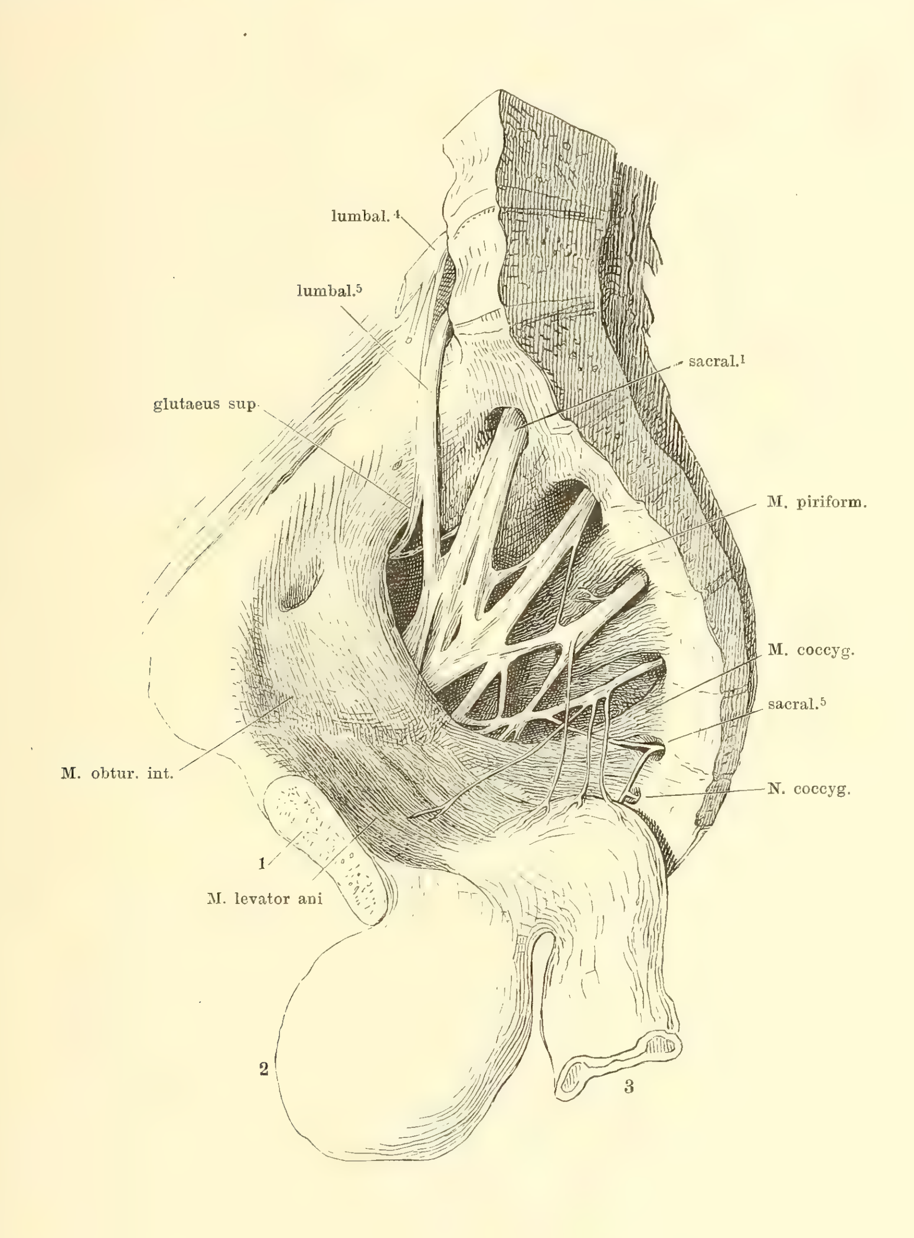


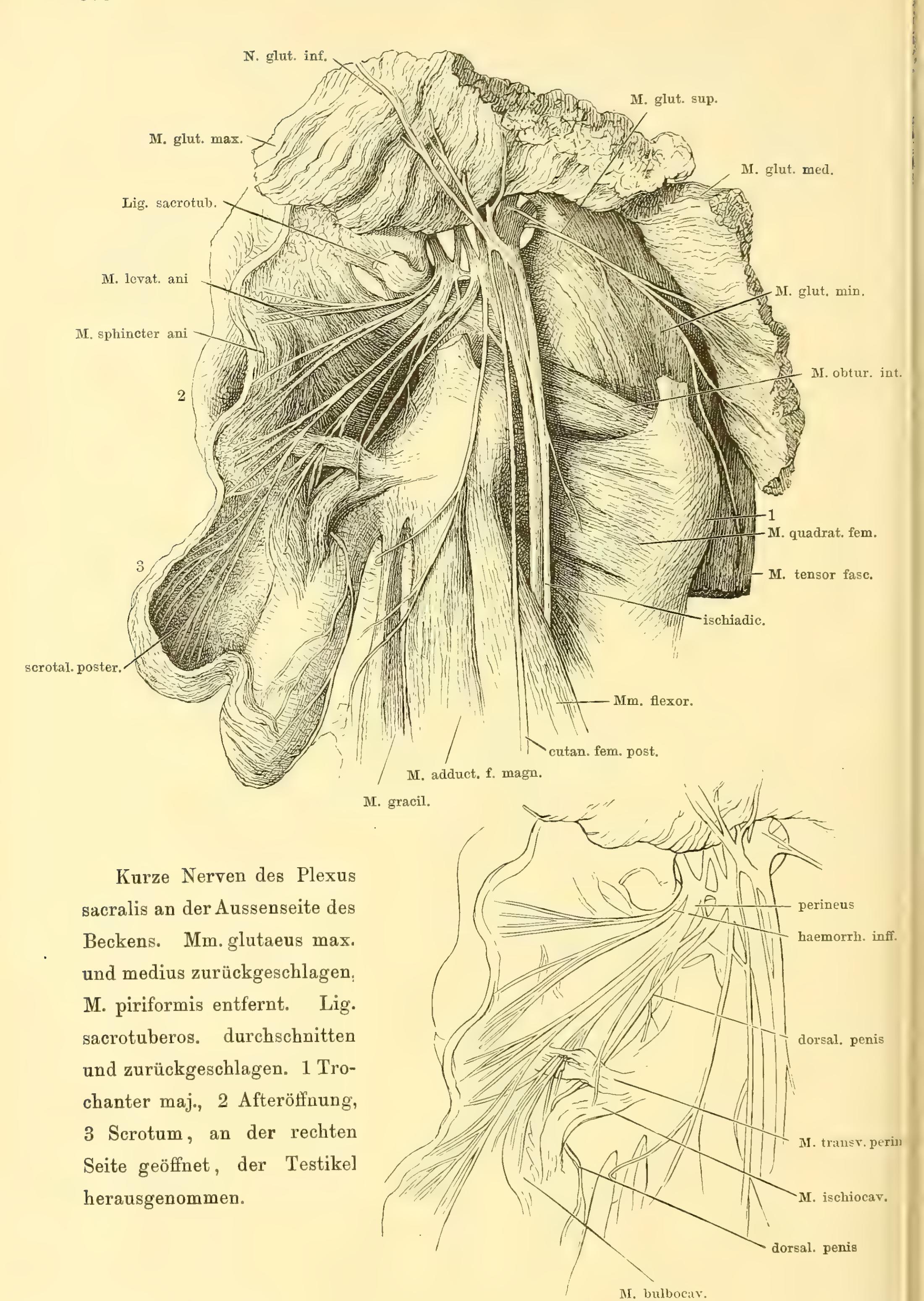
Verästelung der Nn. cutaneus lateral. und femoralis. Die Haut des Oberschenkels an der Vorderfläche desselben der Länge nach gespalten und mit den Hautnerven nach beiden Seiten zurückgeschlagen. * Ein die V. saphena begleitender Hautast. 1 Spina iliaca ant. 2 Vasa femoralia. 3 V. saphena magna.

Verästelung des N. obturatorius. Mediale Fläche des Oberschenkels. * Hautast des N. obturatorius.

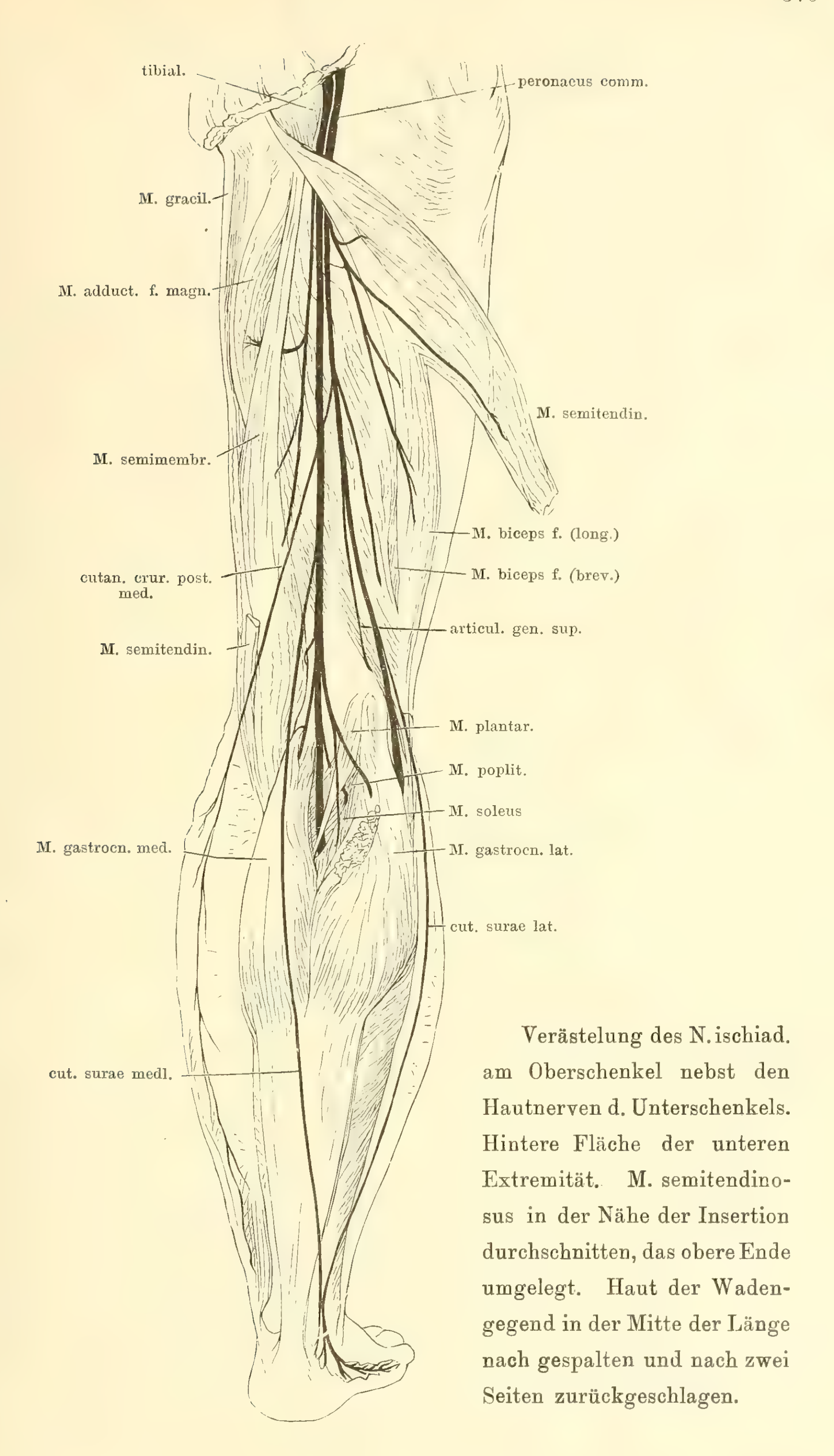


Rechte Beckenhälfte von innen mit dem Plexus sacralis. 1 Schambeinsynchondrose. 2 Harnblase, 3 Rectum, beide abwärts geschlagen.



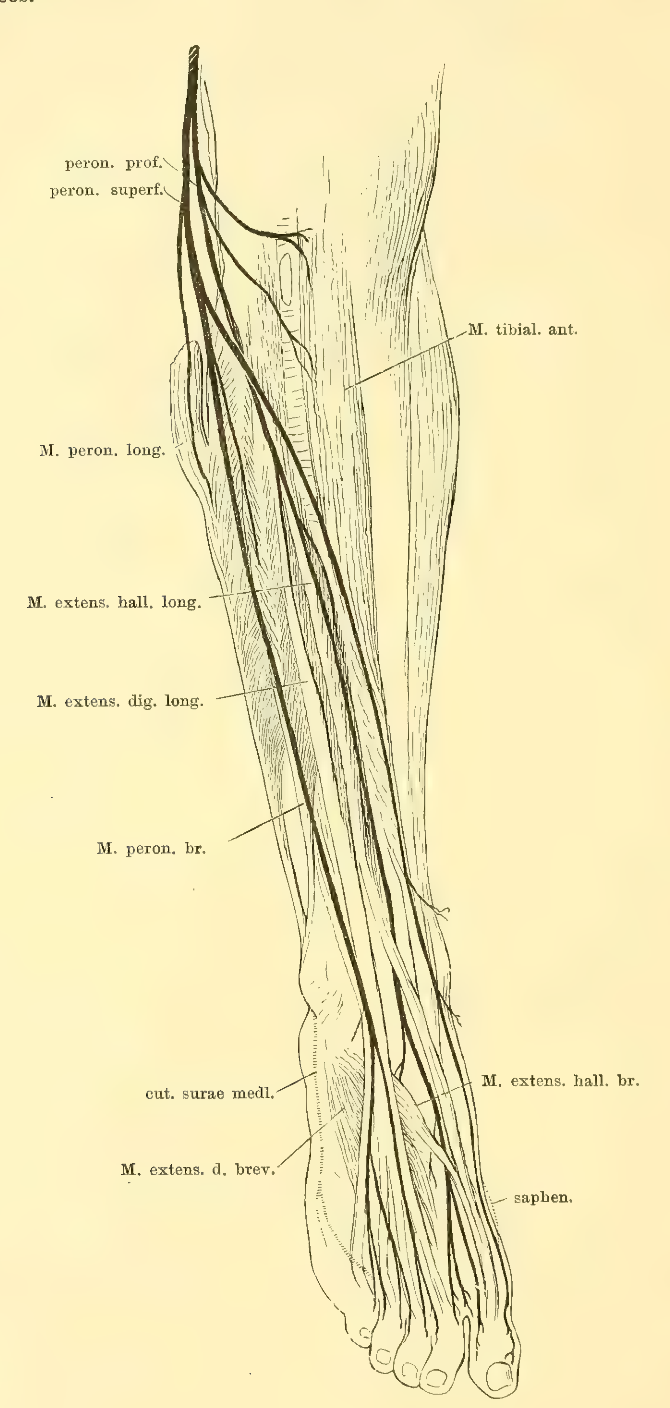


Kurze Nerven des Plexus sacralis an der Aussenseite des Beckens. Mm. glutaeus max. und medius zurückgeschlagen. M. piriformis entfernt. Lig. sacrotuberos. durchschnitten und zurückgeschlagen. 1 Trochanter maj., 2 Afteröffnung, 3 Scrotum, an der rechten Seite geöffnet, der Testikel herausgenommen.

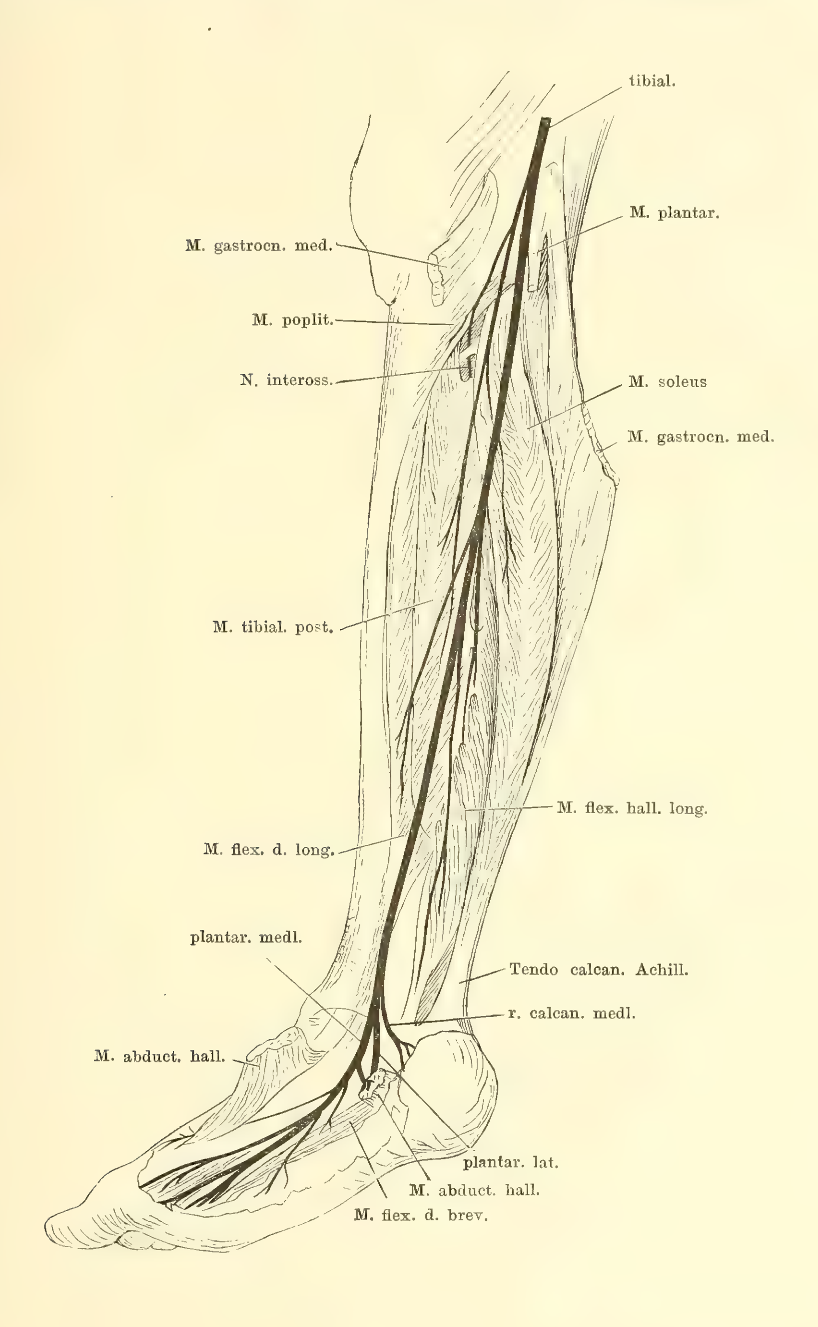


Verästelung des N. ischiad. am Oberschenkel nebst den Hautnerven d. Unterschenkels. Hintere Fläche der unteren Extremität. M. semitendinosus in der Nähe der Insertion durchschnitten, das obere Ende umgelegt. Haut der Wadengegend in der Mitte der Länge nach gespalten und nach zwei Seiten zurückgeschlagen.

Verästelung des N. peronaeus. Vorderfläche des Unterschenkels und Rückenfläche des Fusses.



Verästelung des N. tibialis. Der Unterschenkel mit der hinteren Fläche etwas medianwärts gedreht. M. gastrocnemius medial. am Ursprung durchschnitten und nebst dem von der Tibia abgelösten M. soleus zurückgeschlagen. M. abductor hallucis durchschnitten und nach zwei Seiten zurückgelegt.



Nerven der Fusssohle. Aus dem M. flexor dig. br. ist ein Stück ausgeschnitten, der Ursprung rückwärts gebogen. Mm. abductores hallucis und dig. quinti am Ursprung durchschnitten und zur Seite gelegt. * Motorischer Ast für den M. flexor dig. br., am Ursprung abgeschnitten.

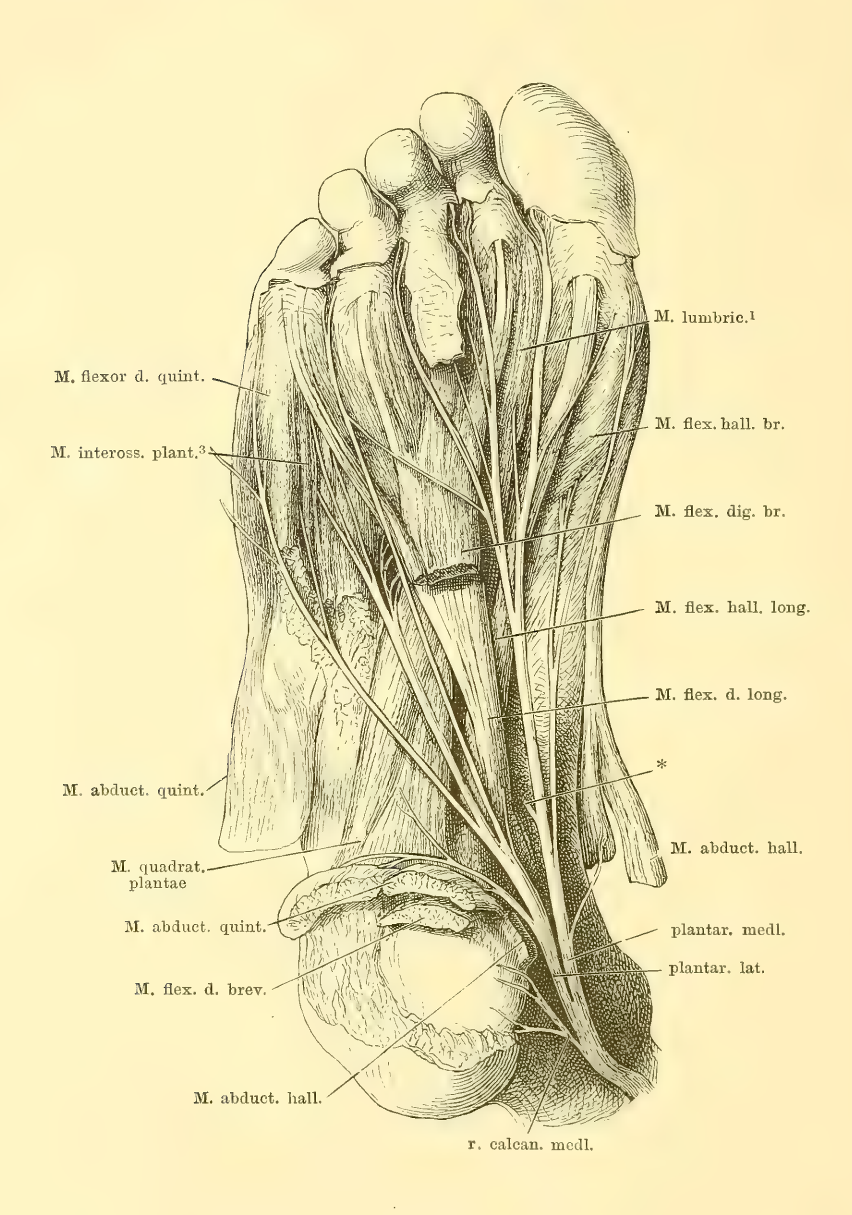


Fig. I. Linke Orbita, von der lateralen Seite geöffnet. Verzweigung der Nn. oculomotorius und abducens. M. rectus lateralis am Bulbus abgeschnitten und abwärts gezogen.

Fig. II. Halb schematische Darstellung der Nerven in der Orbita; anderthalbmalige Vergrösserung. III unterer Ast des Oculomotorius. V N. ophthalmicus. VI Abducens. *So*, Supraorbitalis. An den N. nasociliaris und den unteren Ast des Oculomotorius sind die Striche dahin geführt, wo die sensible, resp. motorische Wurzel den Stamm verlassen. Der Supratrochlearis wird vom Strich da getroffen, wo er den N. frontalis verlässt. *Rl* der abgeschnittene M. rect. lateral., M. rectus sup. nebst Levator palp., sowie Rect. infer. sind nicht bezeichnet. *Gl* Thränendrüse. * Verbindungsast des abgeschnittenen Lacrimalis zum R. temporalis des N. orbitalis.

Fig. I.

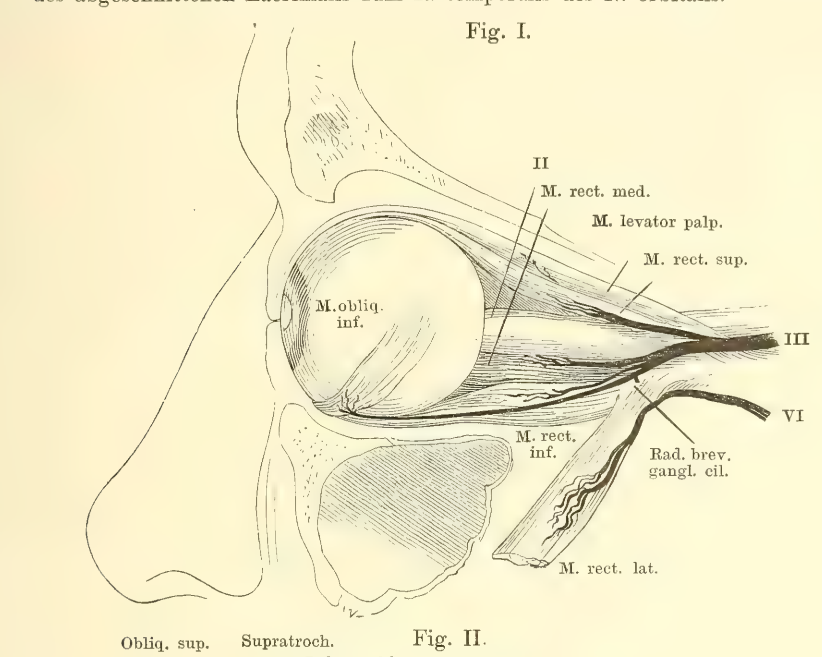
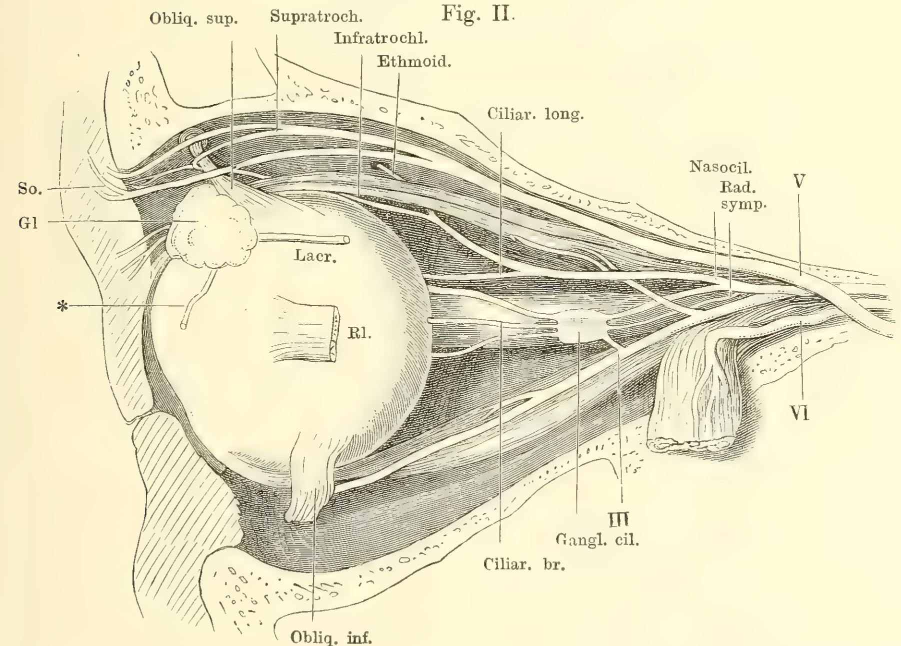
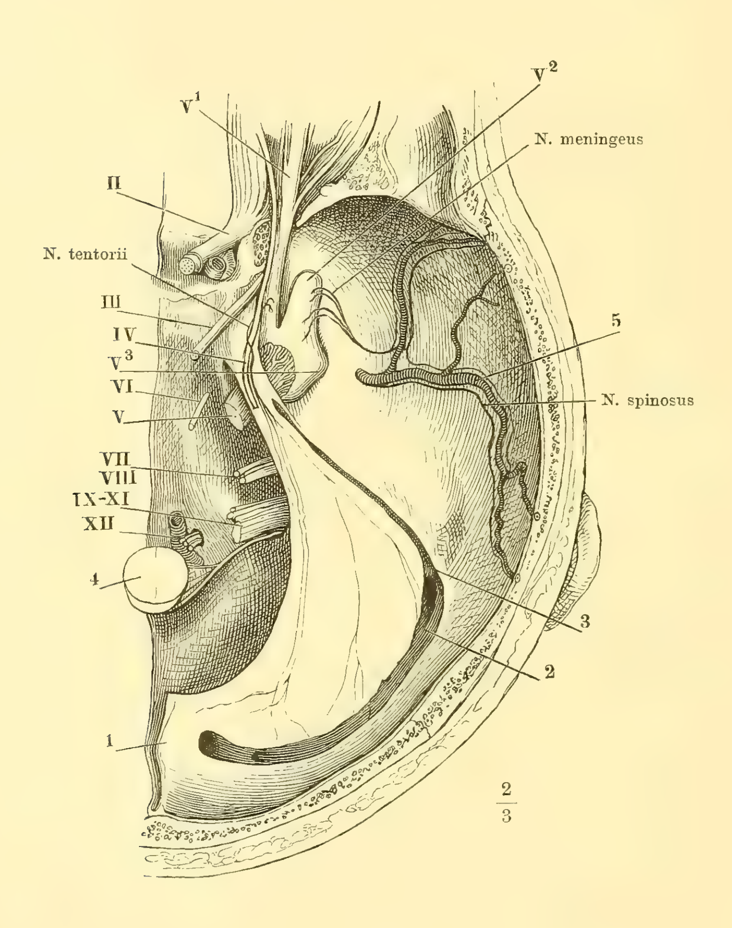


Fig. II.



Nerven der fibrösen Hirnhaut. Schädelbasis mit dem Tentorium (1); Sinus transversus (2) und petros. sup. (3) geöffnet. 4 Querschnitt des verlängerten Marks. 5 A. meningea media. II—XII Zweiter bis zwölfter Hirnnerve. V^1, V^2, V^3 Erster bis dritter Ast des N. trigeminus. (Nach Arnold.)



Vorderer Theil der rechten Hälfte der Schädelbasis, das Dach der Orbita und ein Theil des Stirnbeins entfernt. 1 Lamina cribrosa. 2 Crista galli. 3 Trochlea. 4 Thränendrüse.

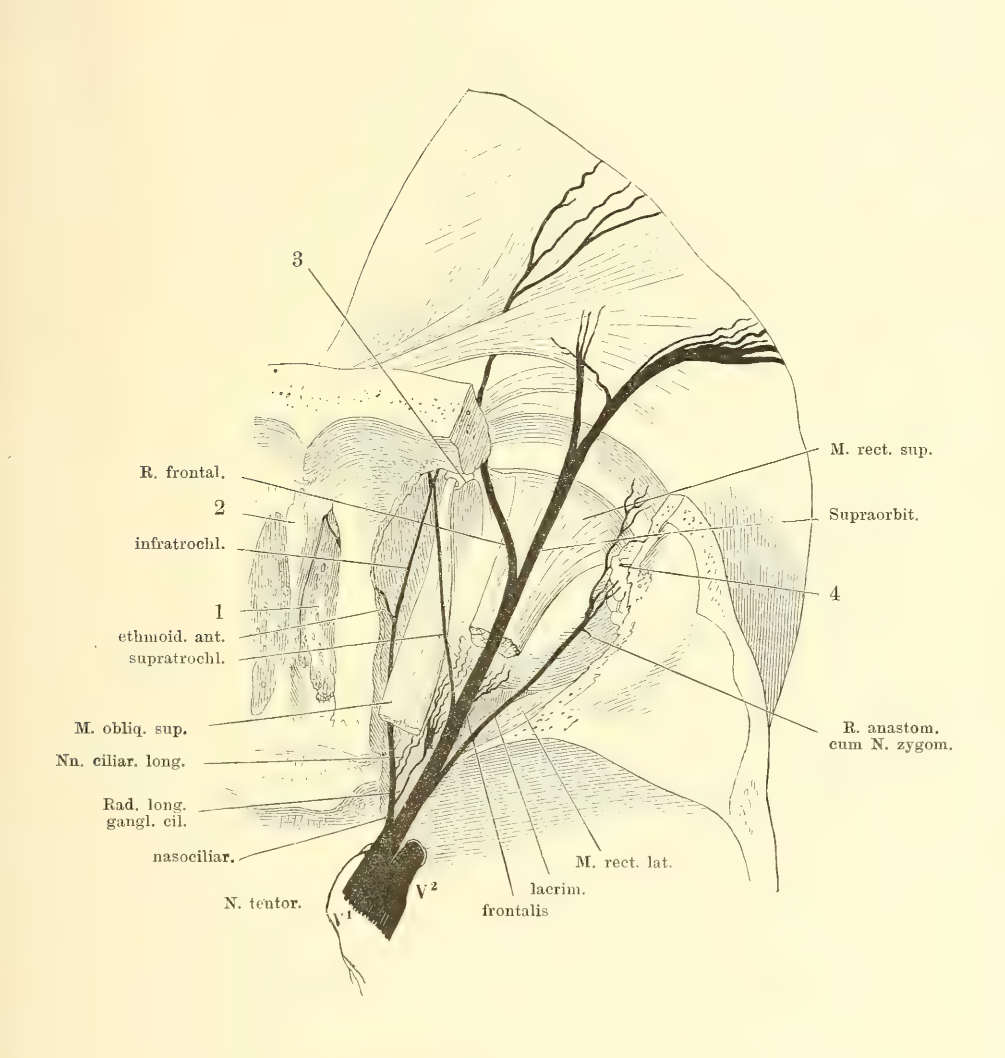


Fig. I. Sensible Nerven der Lidgegend. Am Lidrand Verflechtungen derselben.

Fig. II. N. ethmoidalis ant. Linke Kopfhälfte, von innen, mit dem oberen Ende medianwärts geneigt, um zugleich mit der Seitenwand der Nase die Augenhöhle, deren Decke weggenommen ist, und die Lamina cribrosa des Siebbeins zu sehen. * Hinterer Rand der Basis der Crista galli. Der Knorpel des Nasenflügels ist unter der Apertura piriformis durchschnitten und die untere Schnittfläche medianwärts herabgezogen.

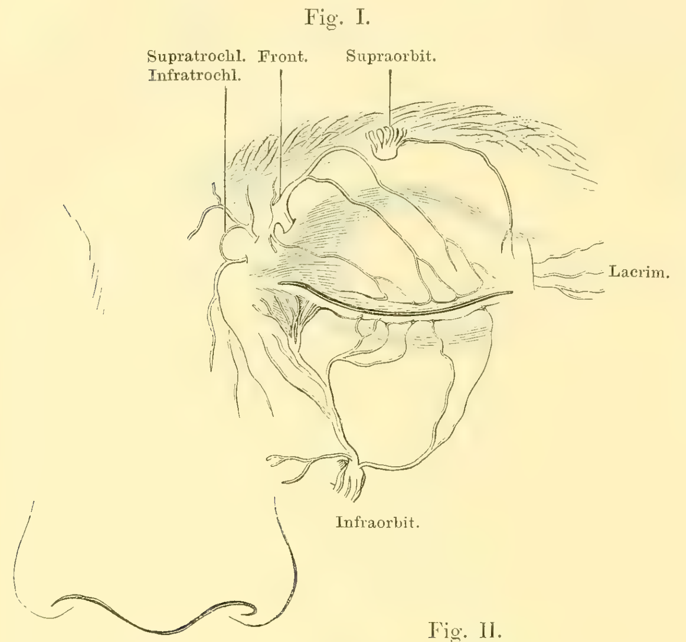


Fig. II.

infratrochl.

ethmoidal. ant.

*

R. nasal. ext.

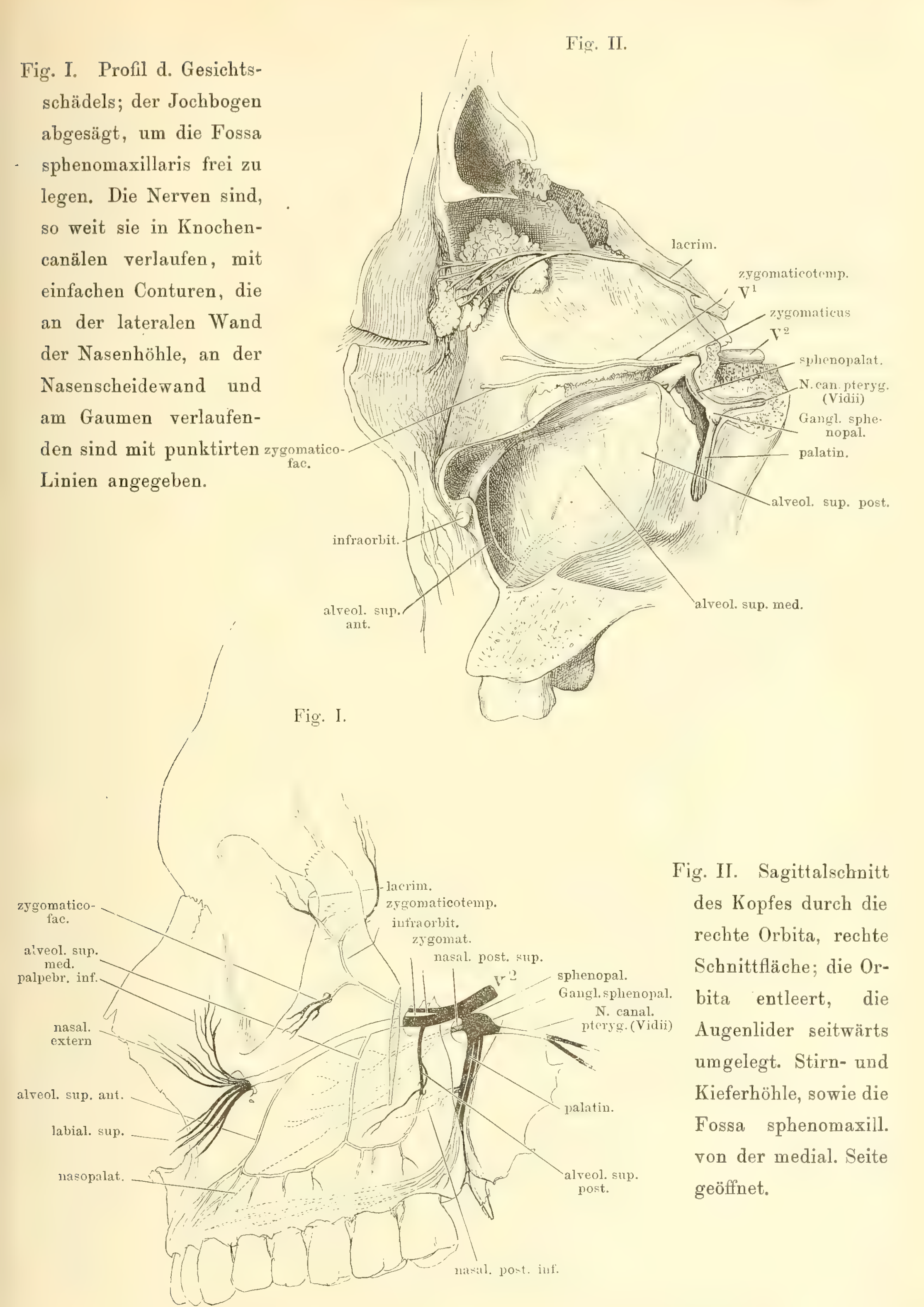


Fig. I. Profil d. Gesichtsschädels; der Jochbogen abgesägt, um die Fossa sphenomaxillaris frei zu legen. Die Nerven sind, so weit sie in Knochencanälen verlaufen, mit einfachen Conturen, die an der lateralen Wand der Nasenhöhle, an der Nasenscheidewand und am Gaumen verlaufenden sind mit punktirten Linien angegeben.

Fig. II. Sagittalschnitt des Kopfes durch die rechte Orbita, rechte Schnittfläche; die Orbita entleert, die Augenlider seitwärts umgelegt. Stirn- und Kieferhöhle, sowie die Fossa sphenomaxill. von der medial. Seite geöffnet.

Seitenwand der Nase, Fossa sphenomaxillaris, Canales pterygopal. und pteryg. (Vidii) von der medialen Seite geöffnet. Die Schleimhaut der Muscheln, des Gaumens und des Pharynx theilweise abgezogen. Der weiche Gaumen, median gespalten, ist rückwärts umgelegt. I Tract. olfactorius. 1 Ostium pharyng. der Tube. 2 Tonsille. 3 Arcus glossopalatinus. 4 Arcus pharyngopalatinus. (Nach Scarpa.)

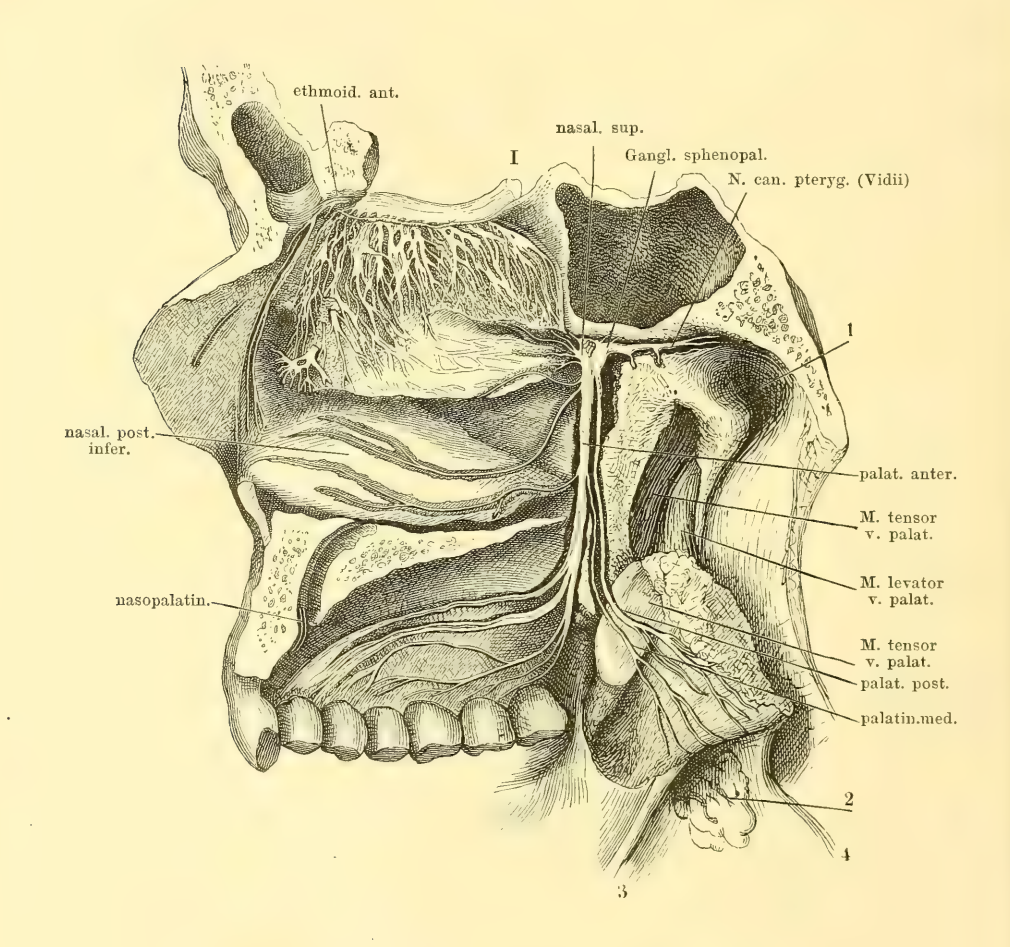


Fig. I.

spinosus
Gangl. otic.
tempor. prof. ant.
tempor. prof. post.
N. meat. aud. ext.
masseteric.
anastom. fac.
auriculo-temp.
pteryg. ext.
pteryg. int.
alveol. inf.
lingual.
chorda tymp.
mylohyoid.
buccinat.
mandibul.
Gangl. submax.
subling.
mental.

Fig. II.

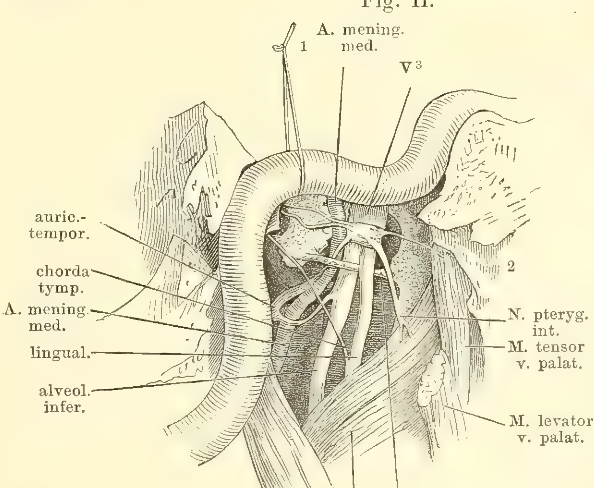


Fig. I. Verästelung des N. inframaxillaris, von aussen. Die Fossa infratemporalis durch Entfernung des Jochbogens und des Proc. coronoid. des Unterkiefers freigelegt. Die im Unterkiefer verlaufenden Nerven sind hell, die an der medialen Fläche desselben verlaufenden punktirt angegeben. Die beiden, vom Ggl. oticum rückwärts laufenden Fäden, welche unter der A. carotis verschwinden, sind die Nn. ad tensorem tympani und petros. superfic. minor.

Fig. II. Linke Kopfhälfte, das Ggl. oticum von der medialen Seite blossgelegt; die Spitze der Schläfenpyramide ist entfernt, die A. carotis int. aus ihrem Canal gelöst und an einem Faden (1) in die Höhe gezogen. 2 Mediale Platte des Gaumenflügels. 3 Lig. pterygopetrosum.

Fig. I.

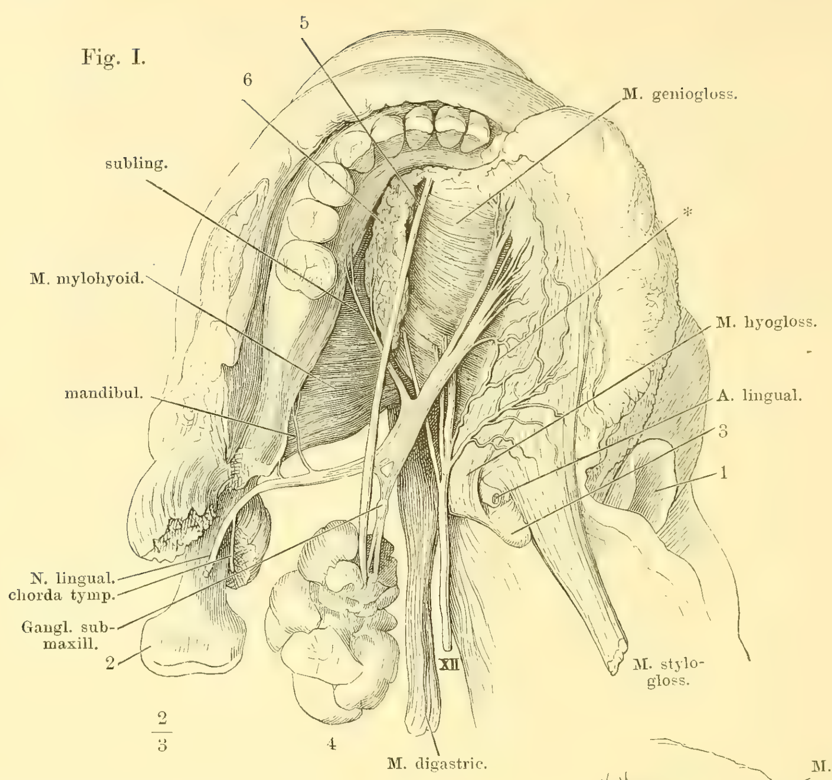


Fig. II.

M. biventer mand.

M. mylohyoid.

N. mylohyoid.

lingual.

XII

M. masseter

*

M. pteryg. int.

Gangl. submaxill.

Fig. I. N. lingualis. Unterkiefer und Zunge, von oben; die Schleimhaut zwischen dem Zahnfleisch u. dem Seitenrande d. Zunge durchschnitten und die Zunge mit ihren Muskeln medianwärts umgelegt. 1 Epiglottis. 2 Proc. condyloid. des Unterkiefers. 3 Spitze des grossen Zungenbeinhorns. 4 Submaxillardrüse. 5 Deren Ausführungsgang. 6 Sublingualdrüse. XII N. hypoglossus. * Anastomose der Nn. lingualis und hypoglossus.

Fig. II. N. mylohyoideus. Linke Kieferhälfte von unten, die Gland. submaxillaris (*) zurückgeschlagen. XII N. hypoglossus.

Fig. I. N. alveolaris inf. und Plexus dentalis inferior. Unterkiefer eines etwa achtjährigen Kindes mit von aussen blossgelegten Zähnen und Zahnwurzeln. N. mentalis, am Austritt aus dem For. mentale abgeschnitten.

Fig. II. N. auriculo-temporalis. Rechte Ohr- und Wangengegend, der Kopf um die sagittale Axe etwas aufwärts gedreht, die Parotis zum Theil entfernt. VII N. facial. 1 Proc. styloideus. 2 Proc. mastoideus. 3 Duct. parotideus. 4 Knorpliger Gehörgang.

Fig. I.

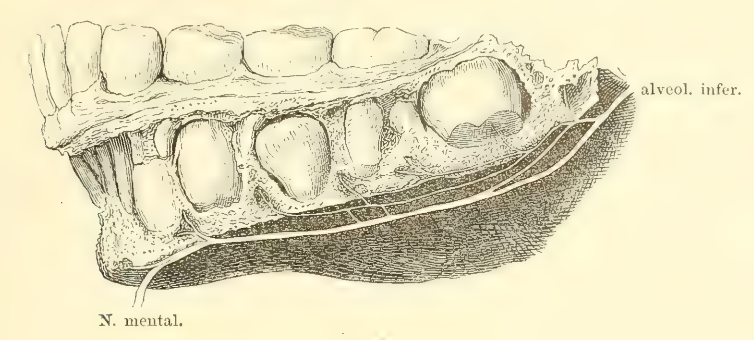
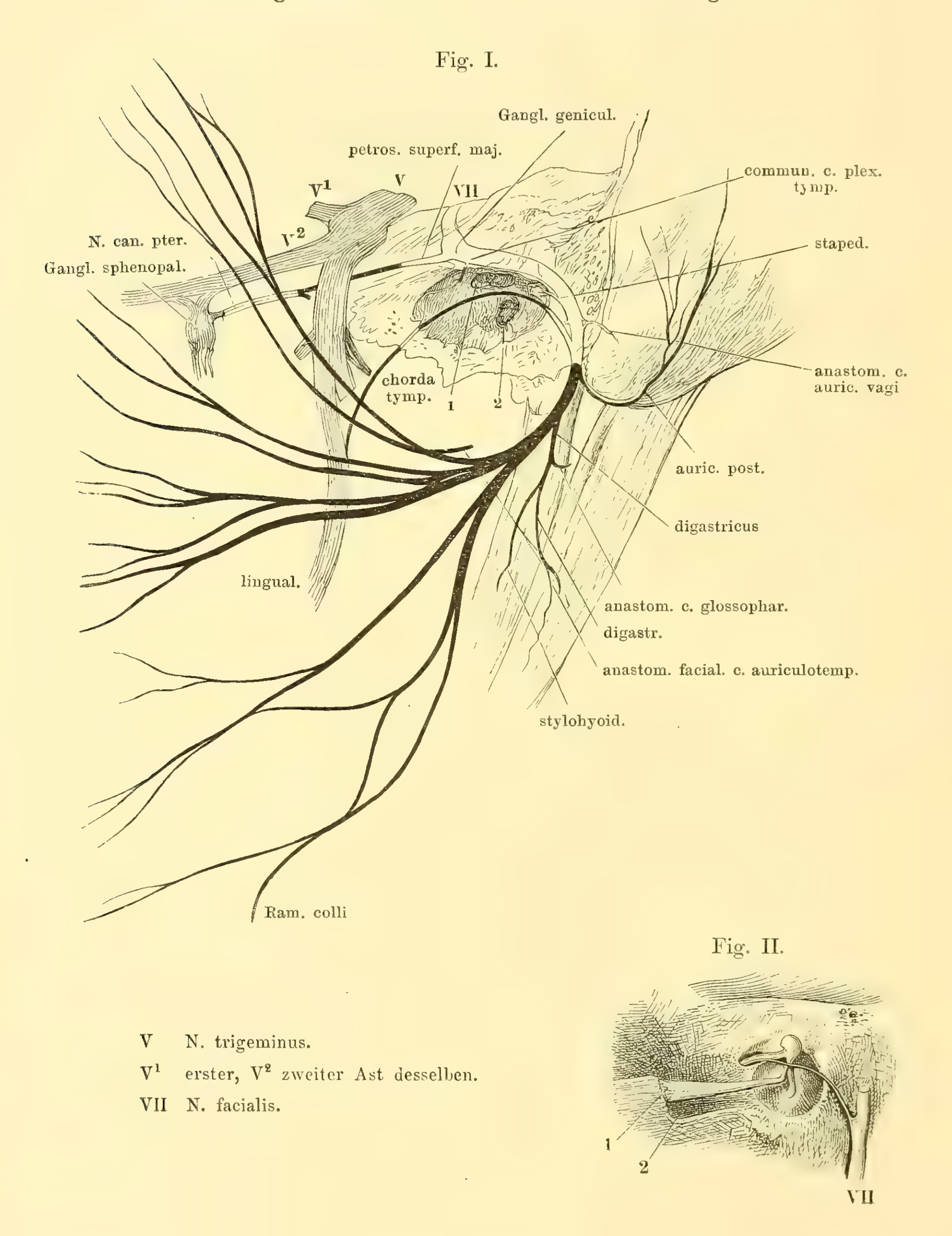


Fig. II.

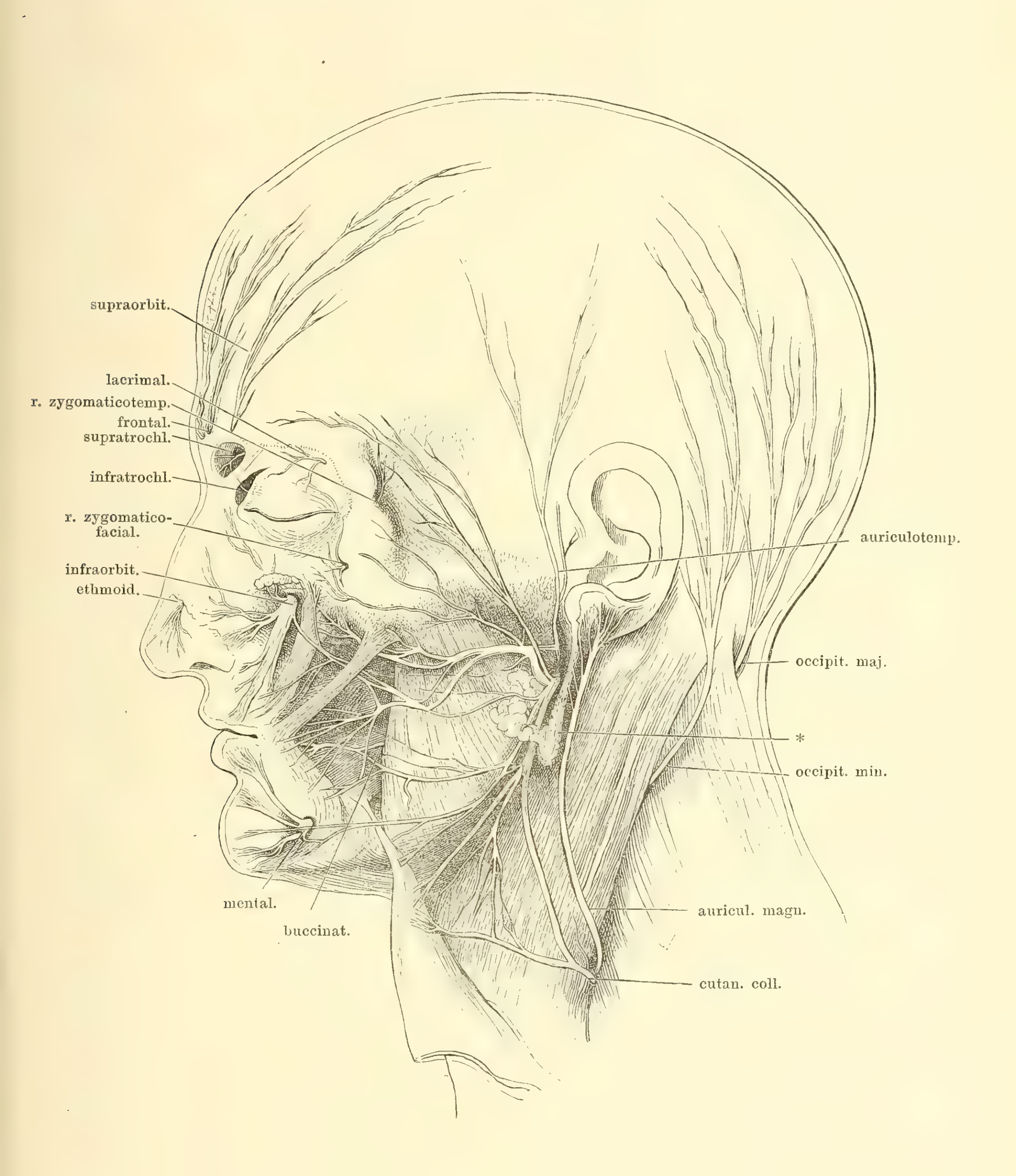
anastom. fac.
R. parotid.
4
N. meat. aud. ext.
auriculo-tempor.
2
VII
3
lingual.
alveol. infer.
M. stylohyoid.
1
M. masseter
M. pteryg. int.

Fig. I. Verästelung des N. facialis. Die Nerven, so weit sie in Knochencanälen verlaufen, hell. 1 Vorhofsfenster. 2 Schneckenfenster.

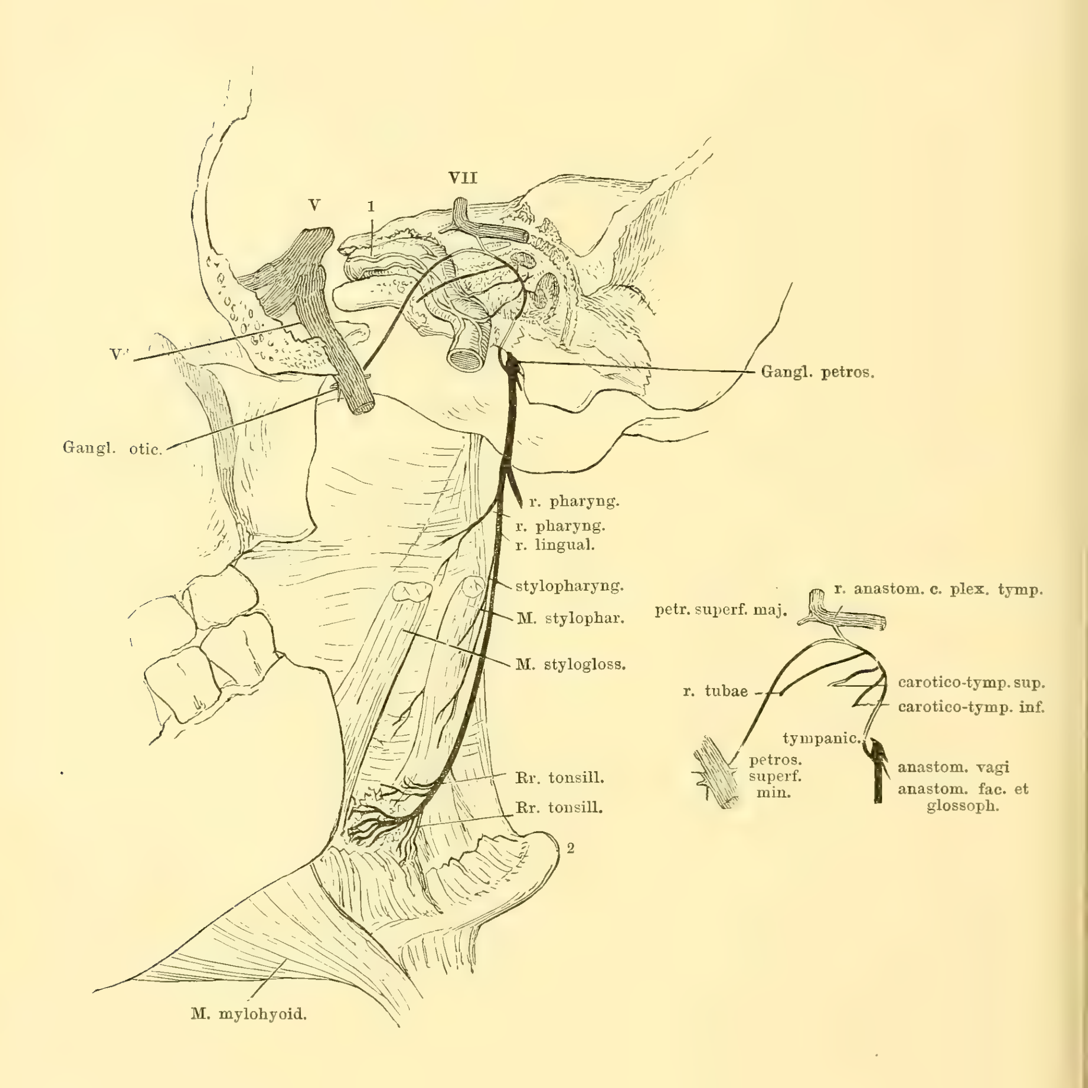
Fig. II. Verlauf der Chorda tympani an der lateralen Wand der Paukenhöhle; Paukenfell und Hammer von der inneren Seite. Der M. tensor tympani (1) von der medialen Wand der Paukenhöhle abgelöst, im Zusammenhang mit dem Hammer. 2 innere Mündung der Tuba.



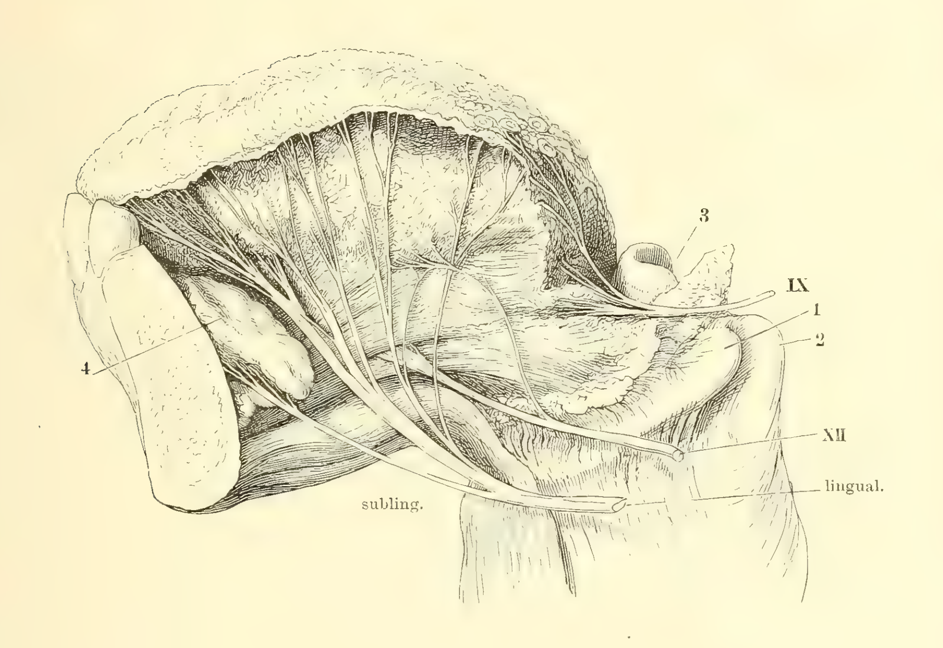
Terminale Aeste des N. facialis und der sensibeln Kopfnerven. Die Parotis ist bis auf einen kleinen Rest (*) entfernt.



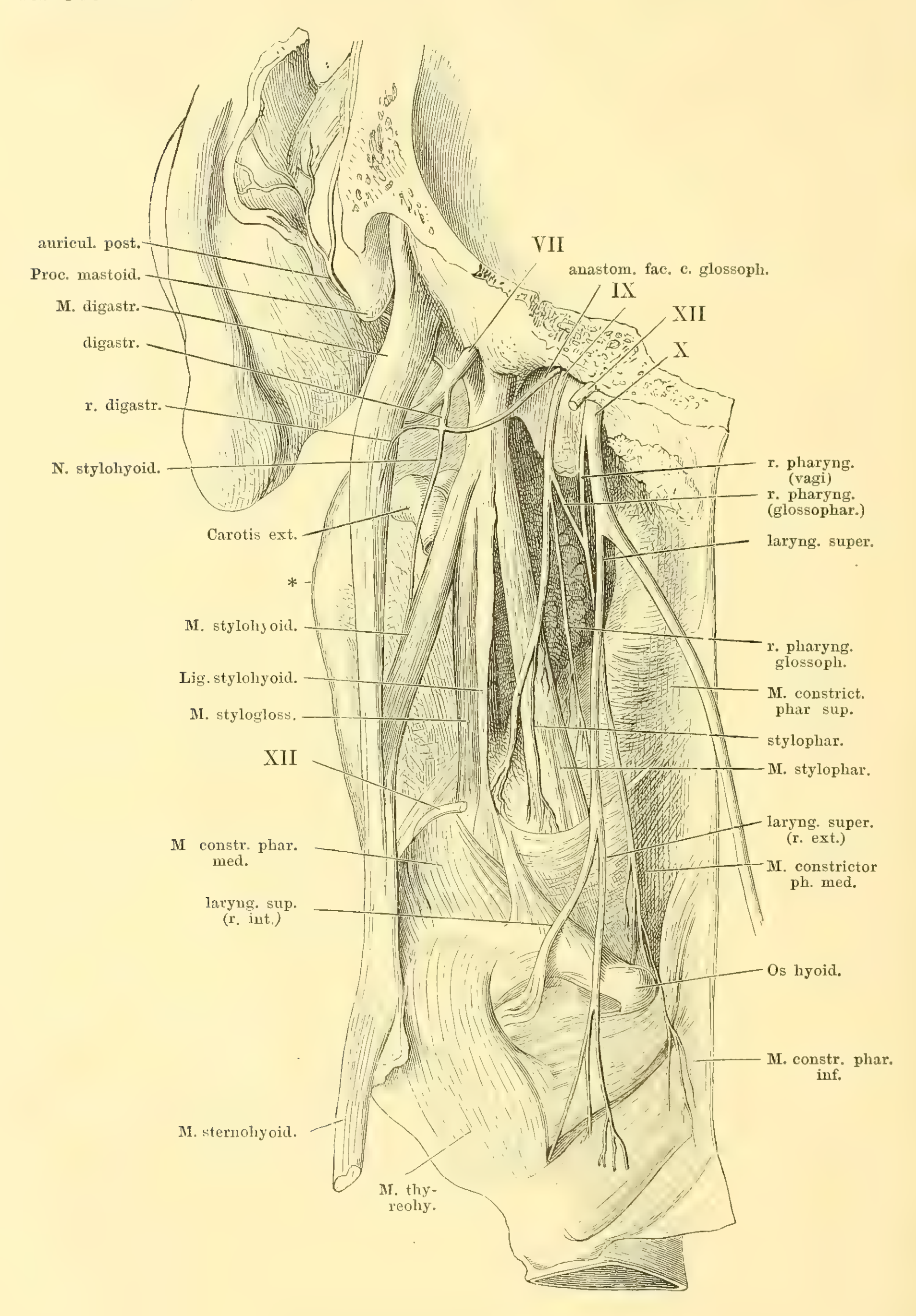
Verzweigung des N. glossopharyngeus. Die Pars tympanica des Schläfenbeins und der Ast des Unterkiefers sind entfernt, ebenso der Temporalflügel des Wespenbeins bis zum Rande des For. ovale, die obere Hälfte der Mm. styloglossus und stylopharyngeus. Die Cann. facialis und caroticus sind geöffnet, die Carotis (1) vom Plexus carot. umgeben. 2 Spitze des grossen Zungenbeinhorns. V N. trigeminus. V^3 N. mandibularis. VII N. facialis.



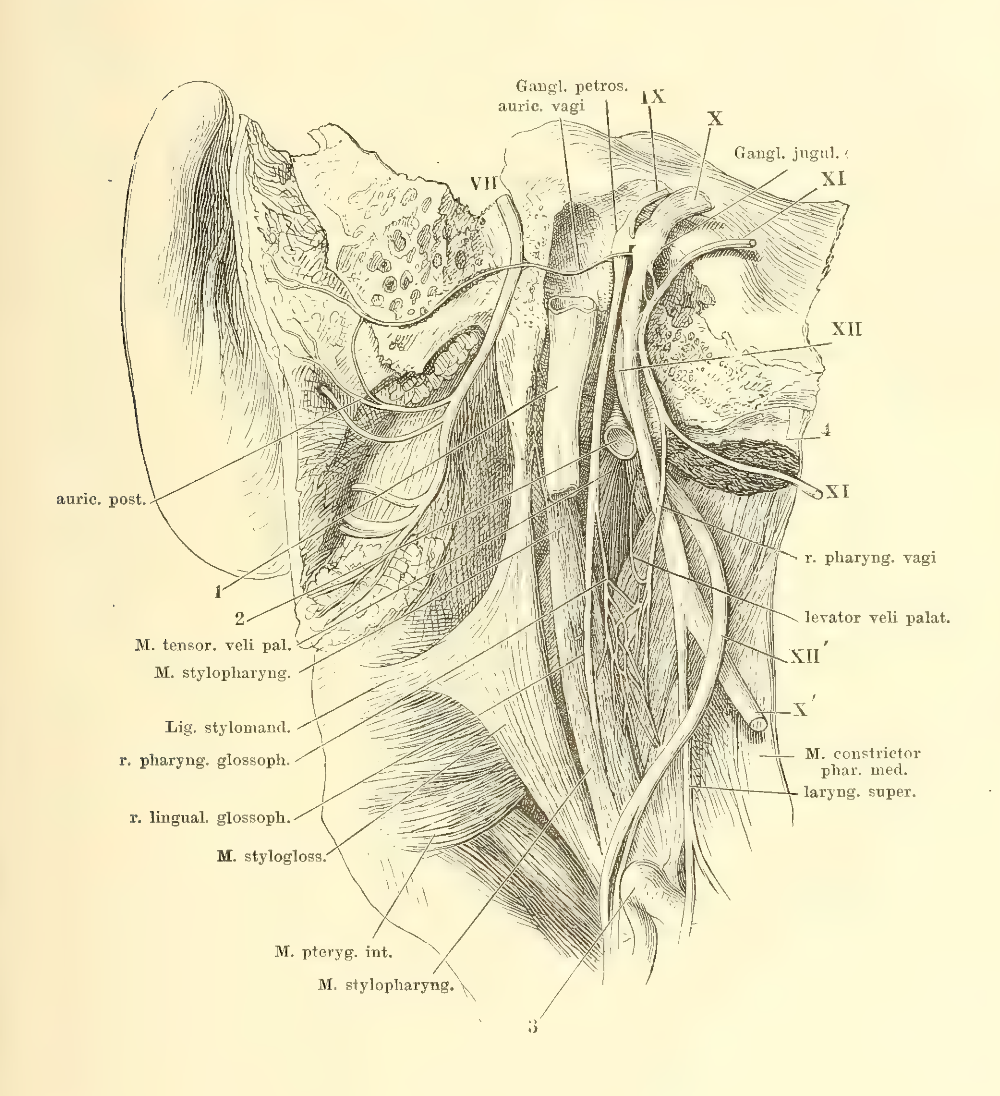
Profil der Zunge, an welchem die sensibeln Aeste bis zur Oberfläche verfolgt sind. 1 Spitze des grossen Zungenbeinhorns. 2 Spitze des oberen Horns der Cart. thyreoidea. 3 Epiglottis. 4 Sublingualdrüse. IX R. lingualis des N. glossopharyngeus. XII N. hypoglossus.



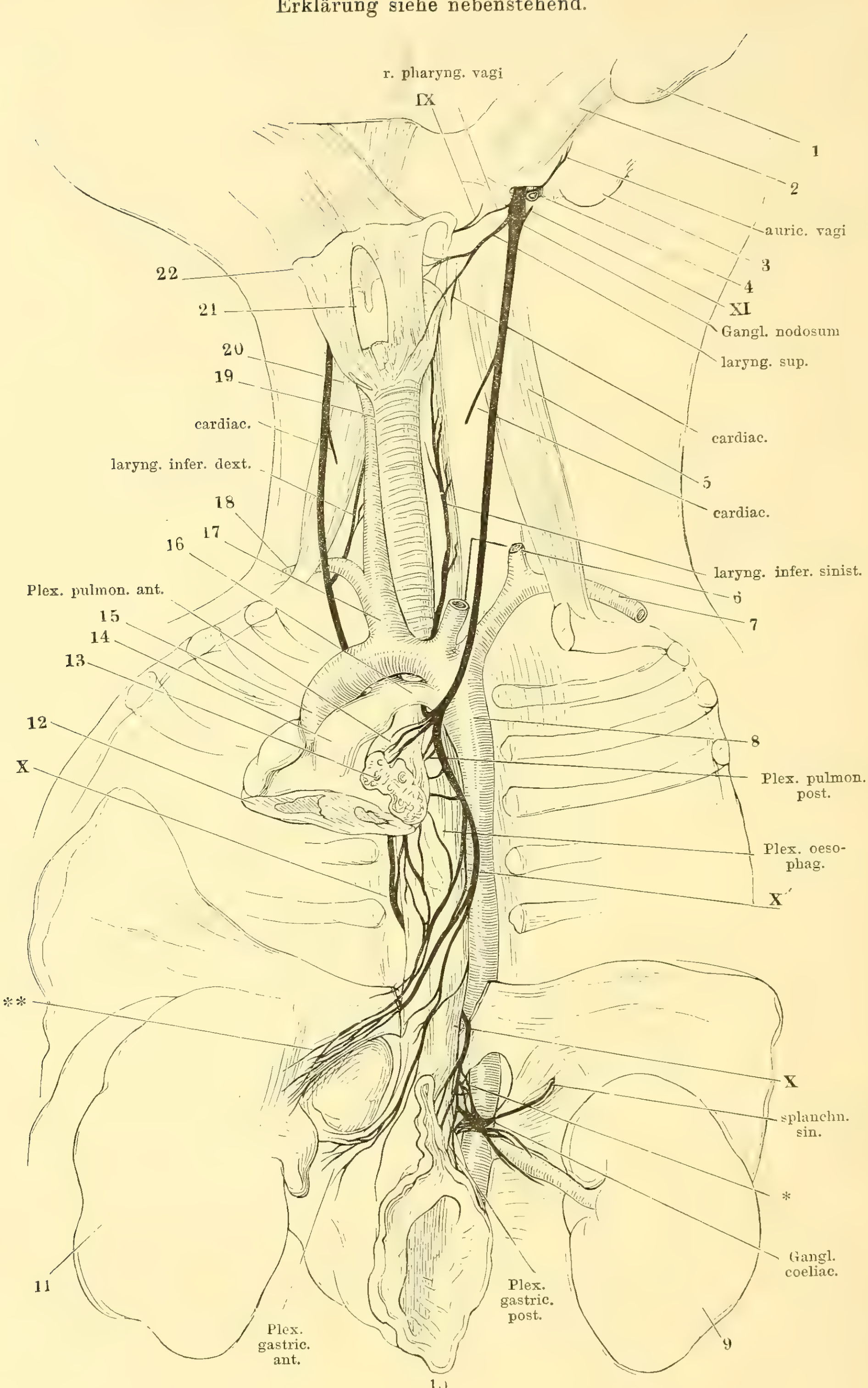
N. glossopharyngeus und oberer Theil des N. vagus. Linke Kopfhälfte von hinten, das Hinterhaupt durch einen Frontalschnitt hinter dem Warzenfortsatz entfernt. Die hintere Pharynxwand sammt dem Kehlkopf etwas rückwärts gedreht. VII, IX, X, XII siebenter, neunter, zehnter und zwölfter Hirnnerve. * Winkel des Unterkiefers.



R. auricularis und Plexus pharyngeus. Das For. jugulare von hinten geöffnet, Canaliculus mastoideus und Can. facialis aufgebrochen. Der Bulbus V. jugularis entfernt. V. jugul. (1) und Carotis int. (2) dicht unter der Schädelbasis abgeschnitten. 3 Spitze des Zungenbeinhorns. 4 Mm. longus cap. und rect. cap. ant., unter der Insertion abgeschnitten. X′, XI′, XII′ abgeschnittene Stämme des zehnten, elften, zwölften Hirnnerven. Der R. pharyngeus vagi wird in dem vorliegenden Fall vom N. accessorius abgegeben. (Vergl. Figur S. 400.)



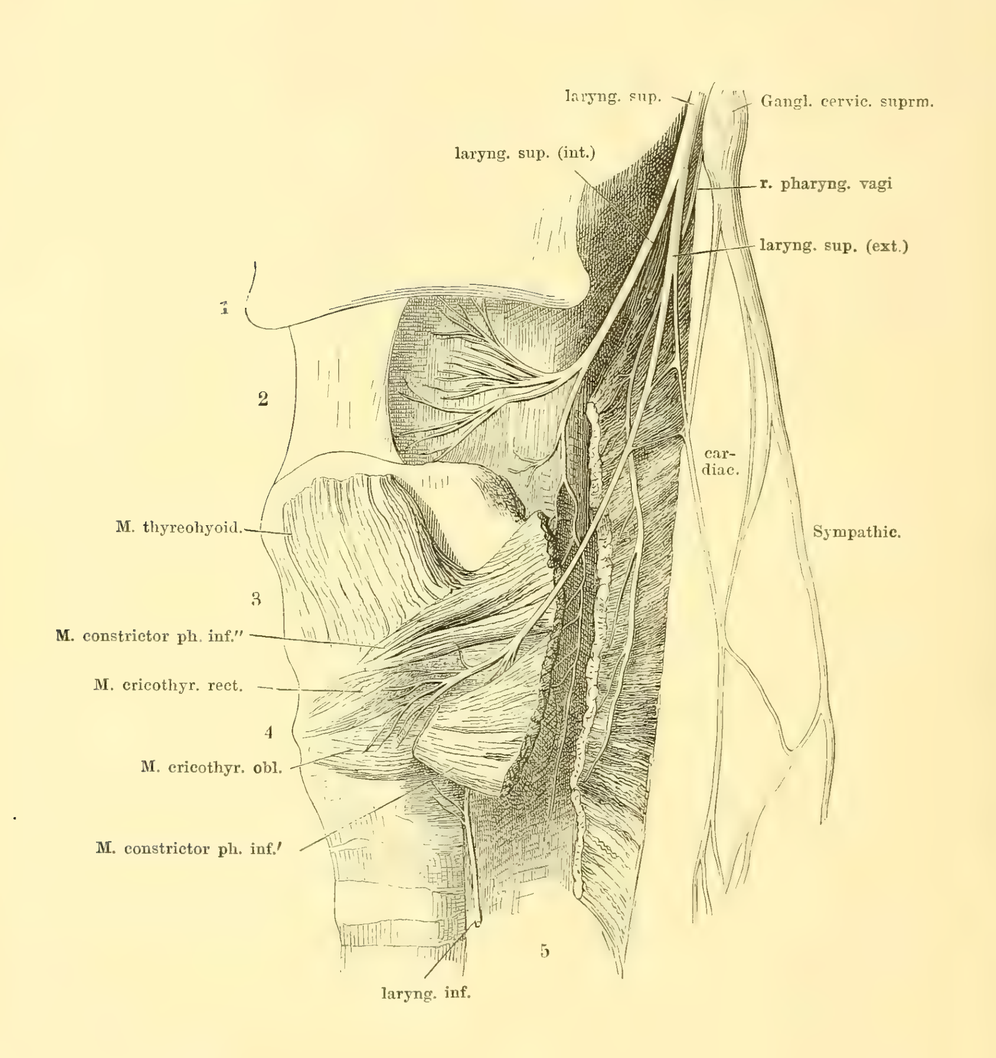
Erklärung siehe nebenstehend.



Verzweigung des N. vagus beim Neugeborenen. Am Halse sind die grossen Arterienstämme und die Trachea freigelegt. Die Brusthöhle geöffnet, das Herz unter der Querfurche, die Lungen an der Wurzel abgeschnitten; das Zwerchfell bis auf den Oesophagus gespalten; der Blindsack des Magens sammt der Milz entfernt. 1 Ohrläppchen. 2 knorpliger Gehörgang. 3 Warzenfortsatz. 4 V. jugularis, am Austritt aus dem Schädel durchschnitten. 5 M. scalenus ant. der linken Seite. 6 A. carotis sin. am Ursprunge abgeschnitten. 7 A. subclavia sin. 8 Aorta descendens. 9 linke Niere. 10 Magen. 11 Leber. 12 Querschnitt des Herzens durch den oberen Theil der Ventrikel. 13 Lungenwurzel. 14 A. pulmonalis. 15 Aorta adscend. 16 Duct. arterios. 17 A. anonyma. 18 A. subclavia dextra. 19 A. carotis dextra. 20 M. scalenus ant. der rechten Seite. 21 Kehlkopf. 22 Zungenbein.

XI R. pharyngeus glossophar.
X Rechter, X′ linker Vagus-Stamm.
XI Vorderer Ast des N. accessorius.
* Aeste des rechten N. vagus zum Ggl. coeliacum.
** Aeste des linken N. vagus zur Leber.

N. laryng. sup. Profilansicht des Kehlkopfs und des Pharynx. Der M. laryngopharyngeus der Länge nach gespalten. 1 Zungenbein. 2 Lig. hyothyreoid. med. 3 Cart. thyreoidea, das obere Horn abgebrochen. 4 Cart. cricoidea. 5 Tunica submucosa des Pharynx und Oesophagus.



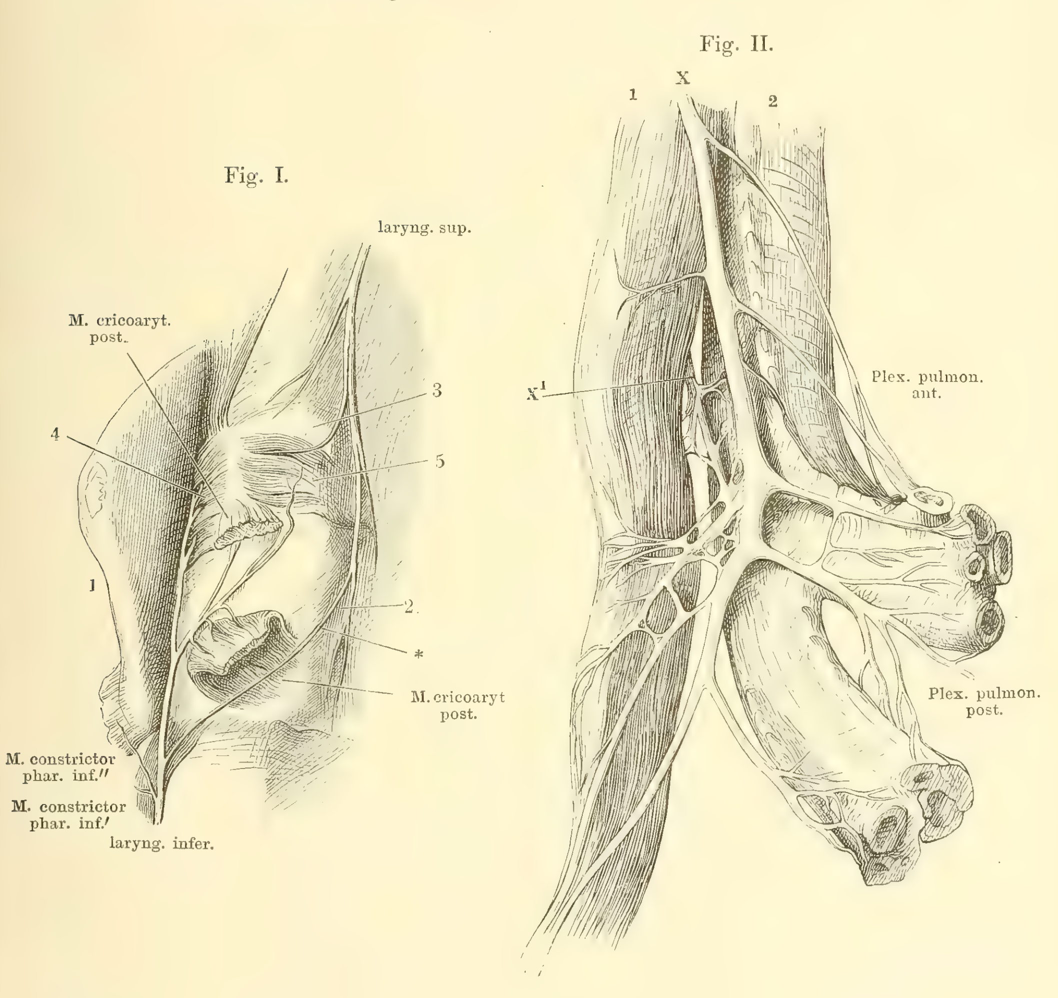
VIII.

ANGIOLOGISCHER THEIL.

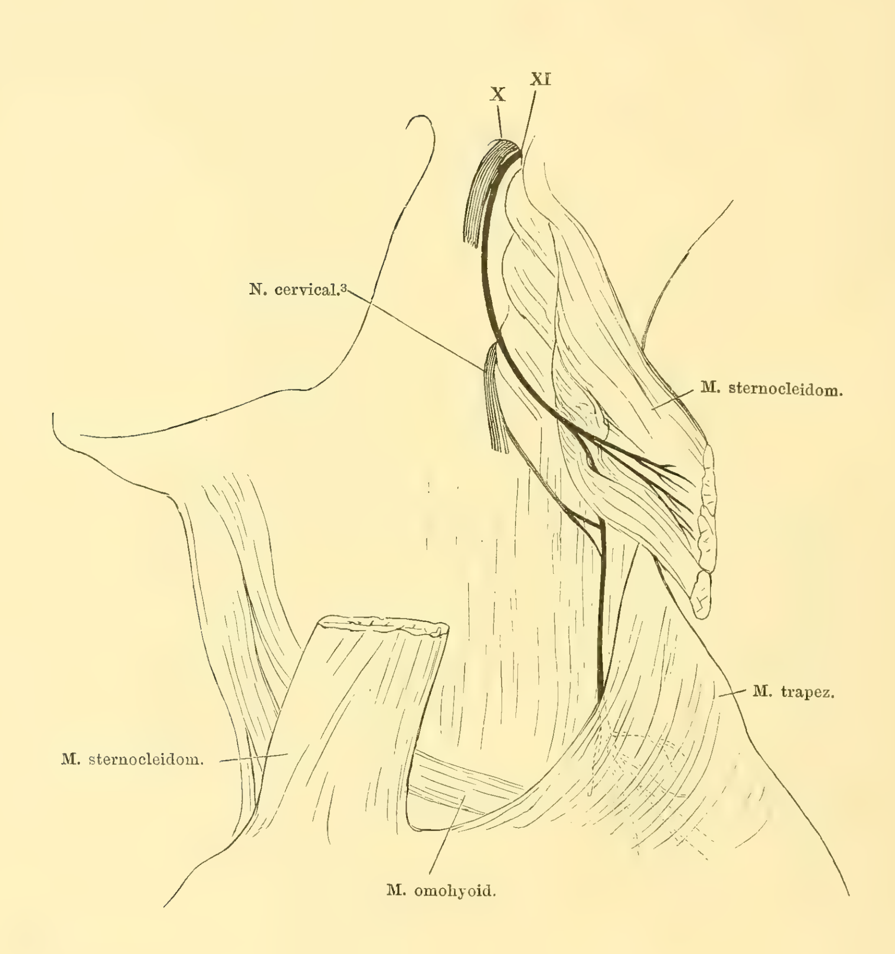


Fig. I. Kehlkopf von der Rückseite mit dem oberen Ende des N. laryngeus inf. und dem unteren Aste des R. int. des N. laryng. sup. 1 Cart. thyreoidea, zur Seite gebogen. 2 Cart. cricoidea. 3 Durch die vordere Wand des Pharynx durchschimmernde Cart. corniculata. 4 Seitliche innere Kehlkopfmuskeln. 5 Muskeln zwischen den Cartt. arytaenoid. * Anastomose zwischen Zweigen der Nn. laryngei sup. und inf.

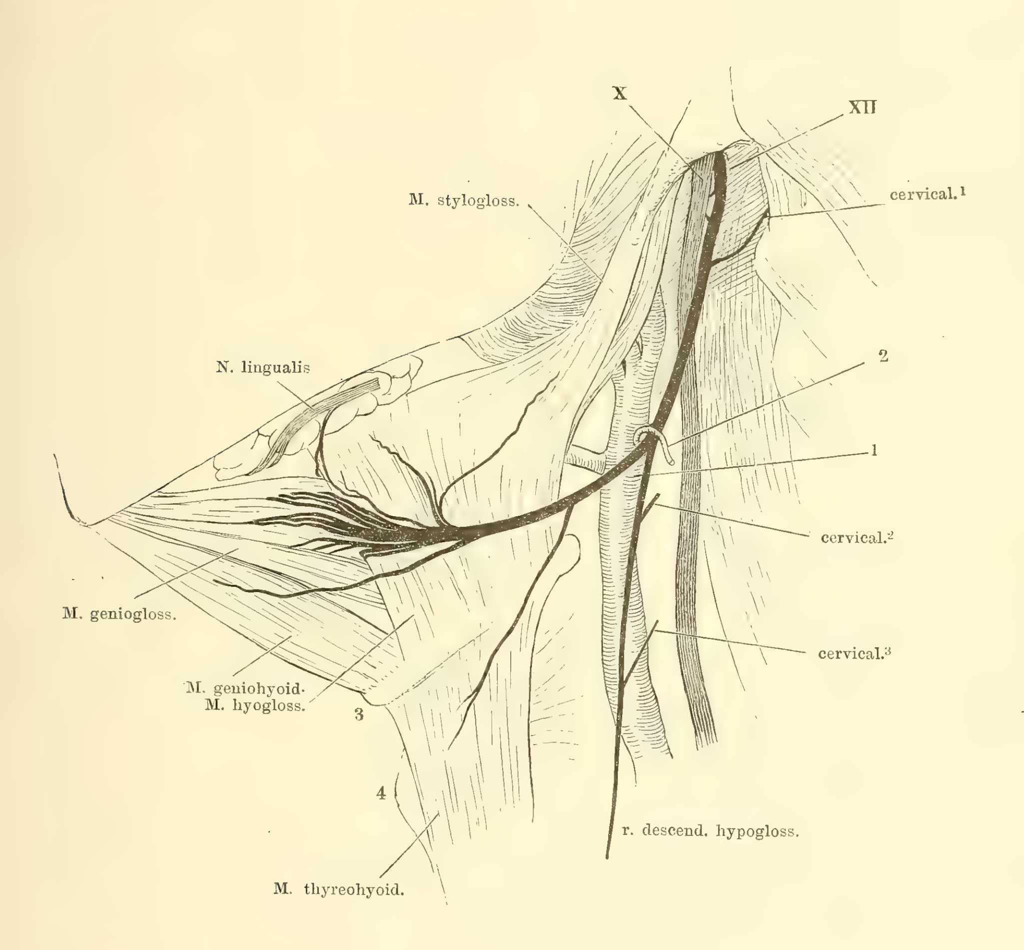
Fig. II. Plexus pulmonalis. Oesophagus (1) und Trachea (2) auseinandergezogen. Trachea und Bronchi von der Rückseite. X Rechter N. vagus. X′ Ein Ast des linken Vagus.



Verästelung des N. accessorius (XI). X N. vagus.



Verästelung des N. hypoglossus. Profilansicht des Halses nach Entfernung der vorderen langen Muskeln. 1 A. carotis ext. 2 A. sternocleidomastoidea. 3 Zungenbein. 4 Cart. thyreoidea. X N. vagus. XII N. hypoglossus.



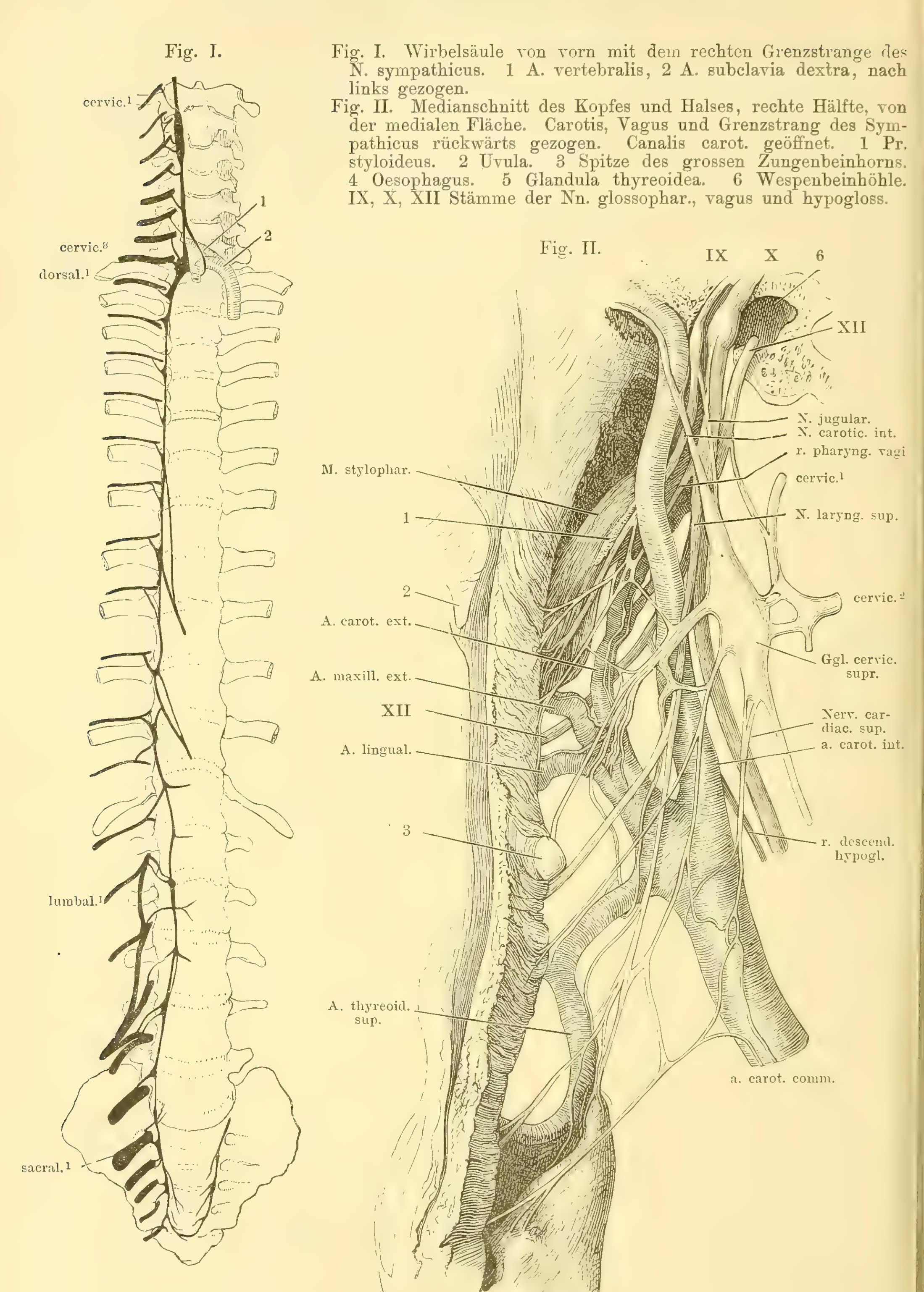


Fig. I. Wirbelsäule von vorn mit dem rechten Grenzstrange des N. sympathicus. 1 A. vertebralis, 2 A. subclavia dextra, nach links gezogen.

Fig. II. Medianschnitt des Kopfes und Halses, rechte Hälfte, von der medialen Fläche. Carotis, Vagus und Grenzstrang des Sympathicus rückwärts gezogen. Canalis carot. geöffnet. 1 Pr. styloideus. 2 Uvula. 3 Spitze des grossen Zungenbeinhorns. 4 Oesophagus. 5 Glandula thyreoidea. 6 Wespenbeinhöhle. IX, X, XII Stämme der Nn. glossophar., vagus und hypogloss.

Fig. I. Carotischer Canal, Pauken- und Augenhöhle, von aussen geöffnet. Plexus carot. und dessen Verbindungen mit dem N. abducens und dem zweiten Aste des Trigeminus. 1 Vorhofsfenster. 2 Schneckenfenster. 3 Wespenbeinhöhle.

Fig. II. Sympathische Wurzel des Ggl. ciliare. Die linke Orbita von der lateralen Seite geöffnet. 1 A. carotis int. 2 A. ophthalm.

Fig. I.

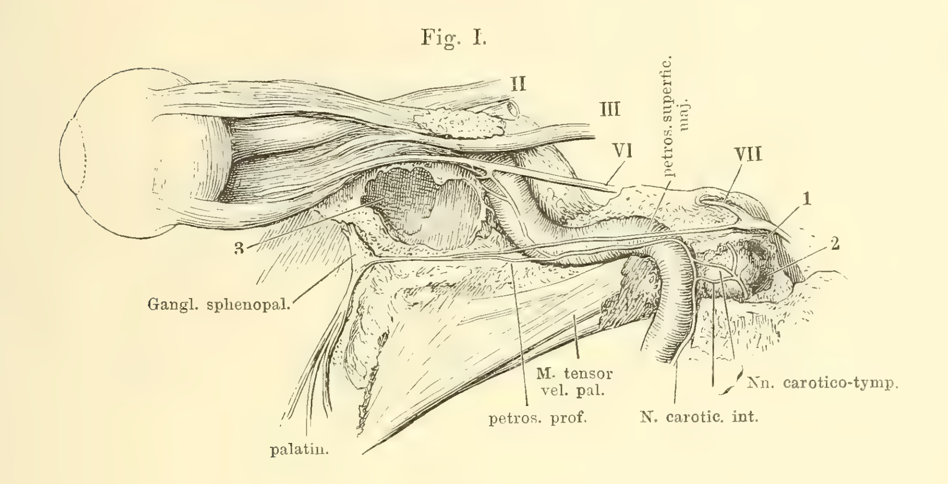
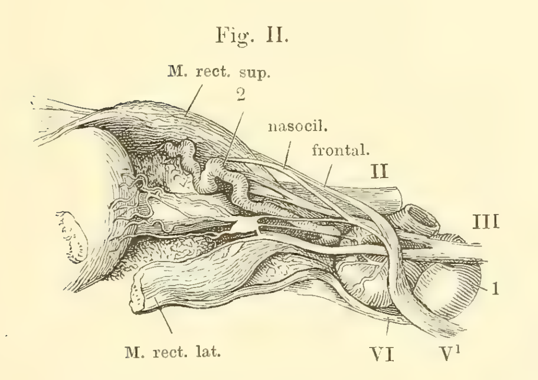


Fig. II.



II N. opt.

III, VI, VII dritter, sechster, siebenter Hirnnerve.

V^1 erster Ast des N. trigeminus.

Fig. I.

II' II 3 1 2 III Plex. cavern. VI V^1 V^2 N. jugul. 5 petros. prof. V^3 XII N. carotic. int. * XI 4 X Gangl. cervic. supr.

II Rechter, II' linker N. opt.
III, VI, VII, IX, XI, XII dritter, sechster, siebenter etc. Hirnnerve.
V^1, V^2, V^3 erster bis dritter Ast des N. trigeminus.
* Ganglion nodosum N. vagi.

Fig. II.

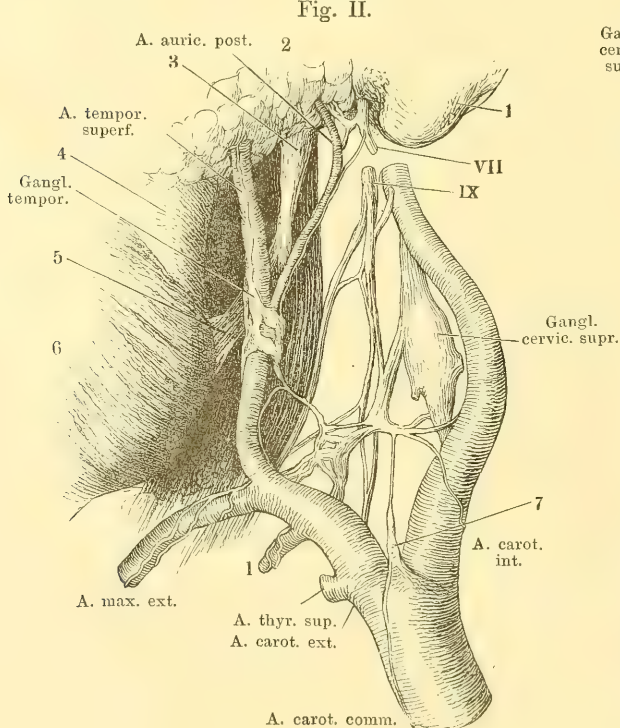
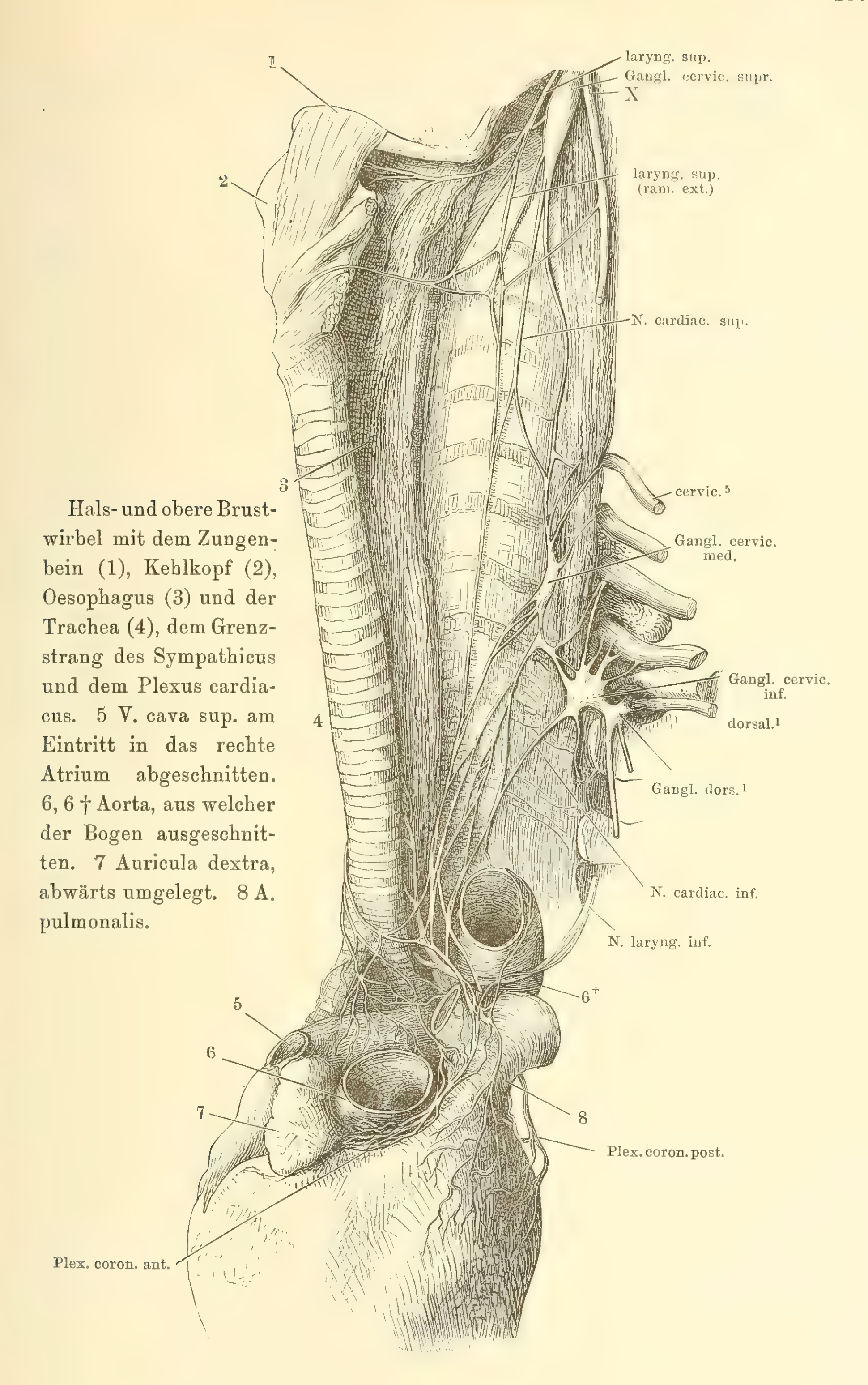


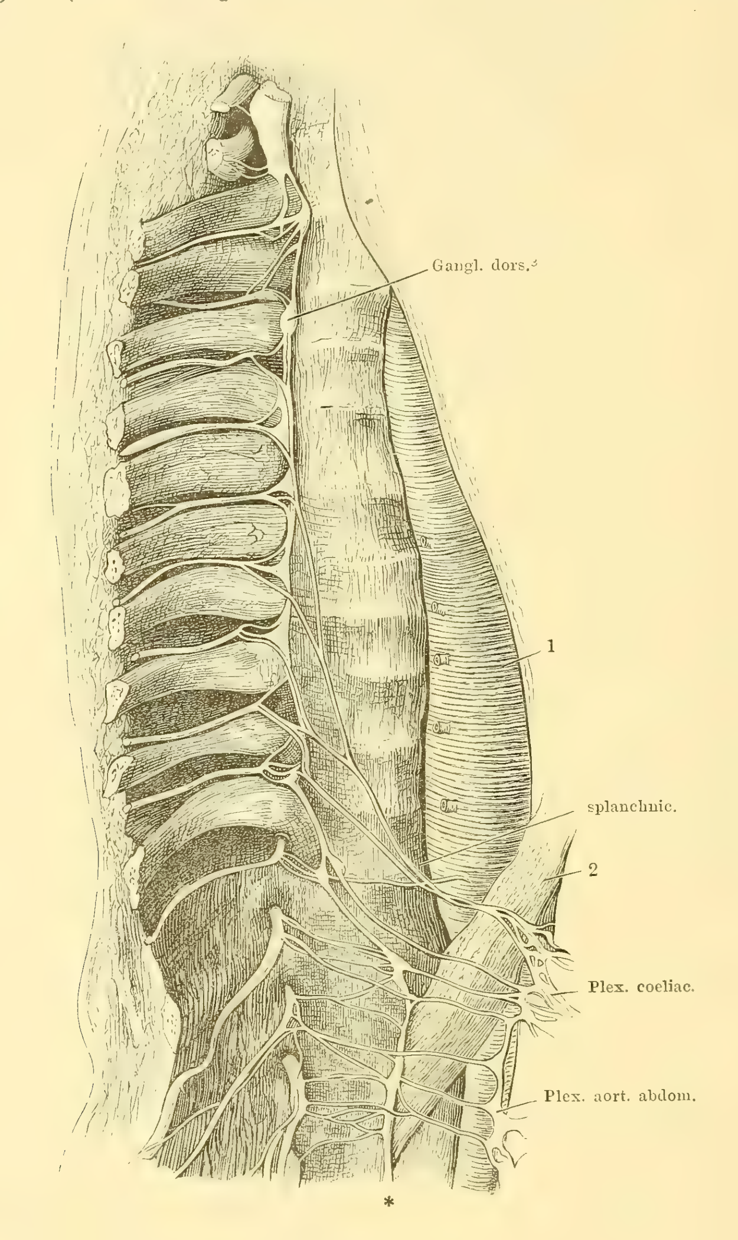
Fig. I. Schädelbasis, lateralwärts neben dem carotischen Canal sagittal durchschnitten. Mediale Schnittfläche. Der carotische Canal aufgebrochen, um die Plexus carot. und cavernos. zu zeigen. Stamm des N. trigeminus seitwärts umgeschlagen. Die hintere Spitze des Temporalflügels bis zum For. ovale entfernt. 1 Proc. clinoid. post., abgebrochen. 2 Proc. clinoid. ant., desgleichen. 3 Hypophyse. 4 Carot. int. 5 V. jugul.

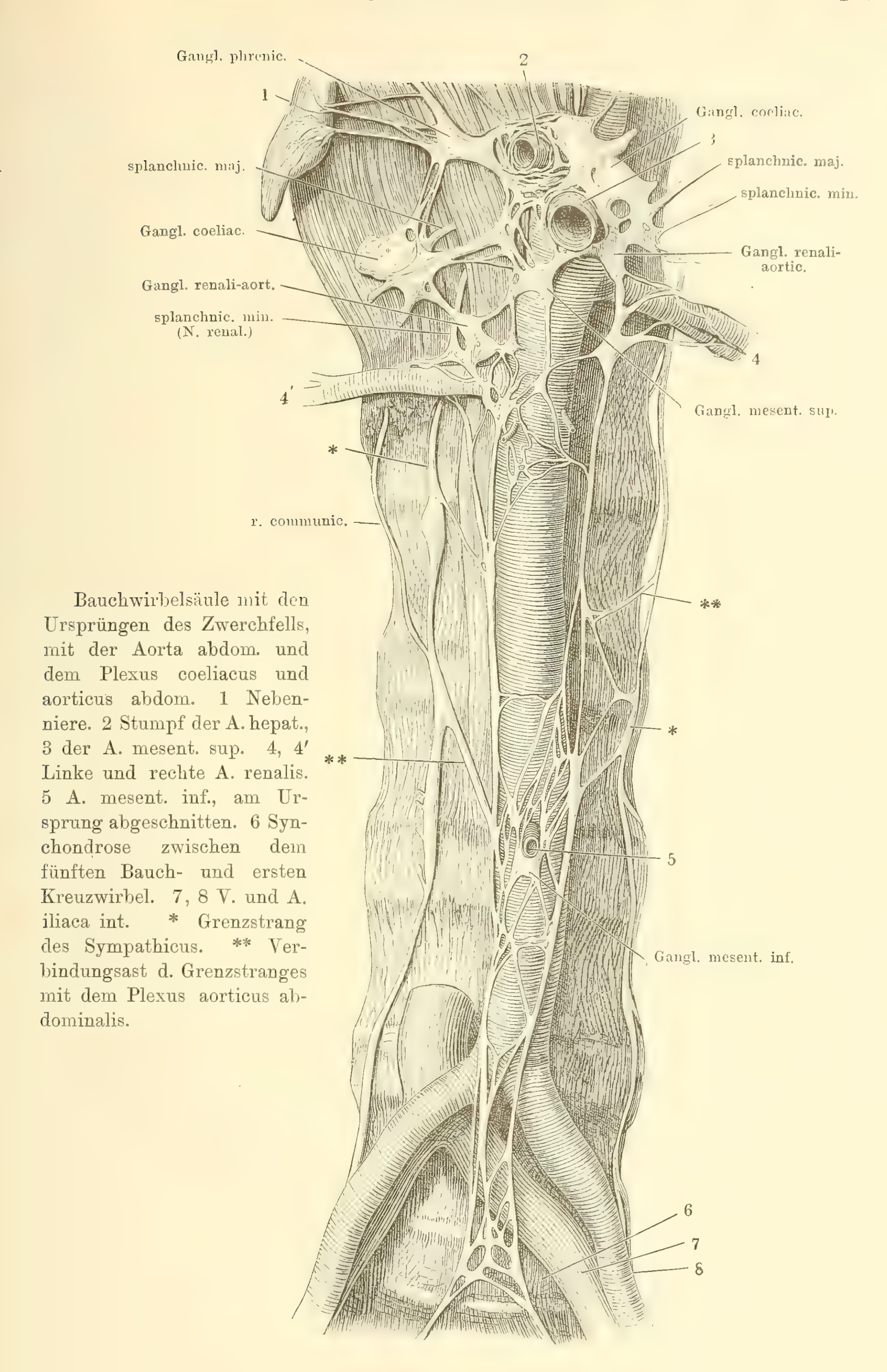
Fig. II. Vordere Aeste des Ggl. cervic. supr. von der lateralen Seite. 1 Proc. mastoid. 2 Parotis. 3 Proc. styloid. 4 Unterkieferast. 5 Lig. stylomand. 6 Masseter. 7 Glomus caroticus.



Hals- und obere Brustwirbel mit dem Zungenbein (1), Kehlkopf (2), Oesophagus (3) und der Trachea (4), dem Grenzstrang des Sympathicus und dem Plexus cardiacus. 5 V. cava sup. am Eintritt in das rechte Atrium abgeschnitten. 6, 6 † Aorta, aus welcher der Bogen ausgeschnitten. 7 Auricula dextra, abwärts umgelegt. 8 A. pulmonalis.

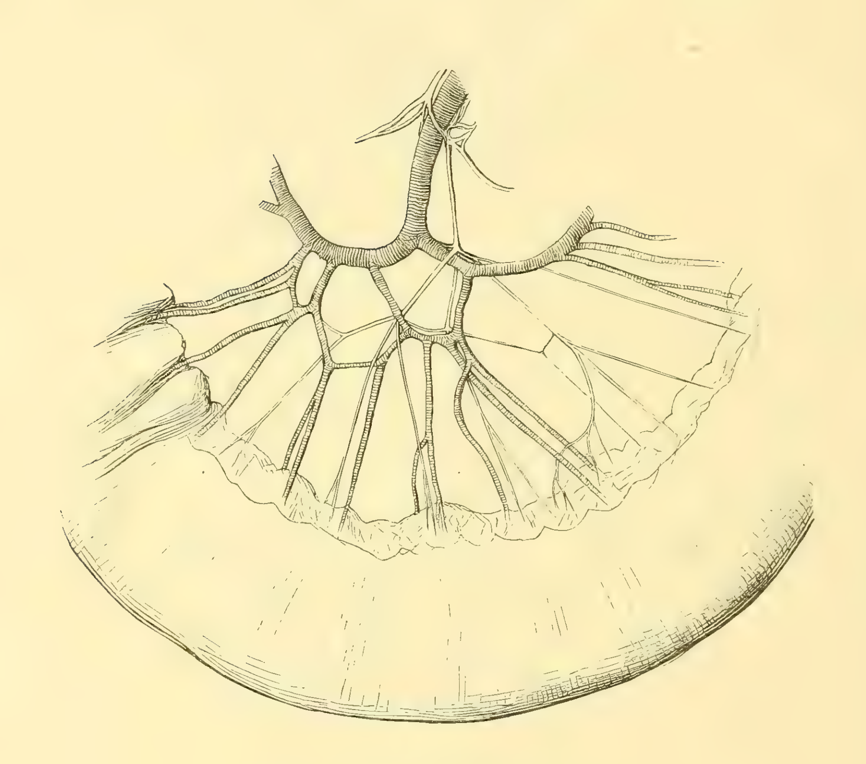
Brust- und Bauchtheil des rechten Grenzstranges vom Neugeborenen. Nn. splanchnici. 1 Aorta. 2 Vertebralzacke des Zwerchfells. * Lumbaltheil des Grenzstranges. (Nach Rüdinger.)



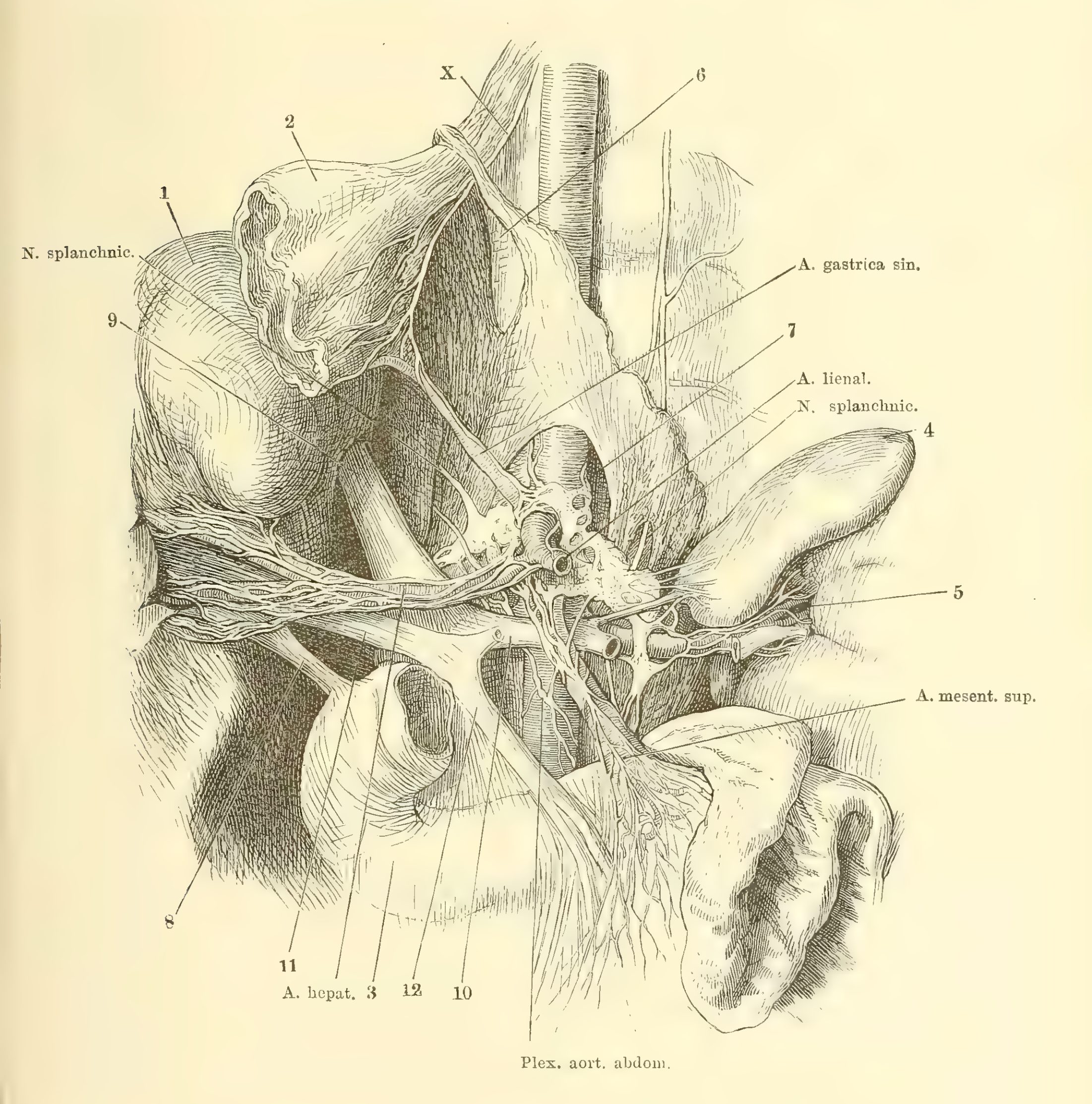


Bauchwirbelsäule mit den Ursprüngen des Zwerchfells, mit der Aorta abdom. und dem Plexus coeliacus und aorticus abdom. 1 Nebenniere. 2 Stumpf der A. hepat., 3 der A. mesent. sup. 4, 4′ Linke und rechte A. renalis. 5 A. mesent. inf., am Ursprung abgeschnitten. 6 Synchondrose zwischen dem fünften Bauch- und ersten Kreuzwirbel. 7, 8 V. und A. iliaca int. * Grenzstrang des Sympathicus. ** Verbindungsast d. Grenzstranges mit dem Plexus aorticus abdominalis.

Ein Stück Dünndarm mit der Verästelung der A. mesenterica und des Plexus mesentericus.



Hintere Rumpfwand mit dem Plexus coeliacus und den von demselben ausgehenden Geflechten. Der Vertebraltheil des Zwerchfells ist aufwärts geschlagen, die Leber (1) zur Seite gelegt, der Magen (2) dicht unter der Cardia durchschnitten und mit dem oberen queren Theil des Duodenum entfernt. Pankreas und Milz sind mit den entsprechenden Gefässstämmen ebenfalls beseitigt. 3 Duodenum. 4 Linke Nebenniere. 5 Hilus der linken Niere mit dem peripherischen Stück der V. renalis und der vom Plexus renalis umsponnenen A. renalis. 6 Hiatus oesophageus. 7 Hiatus aorticus des Zwerchfells. 8 Ductus choledochus. 9 V. cava inf. 10 V. renalis, aus welcher, links von der Einmündung der V. suprarenalis, ein Stück ausgeschnitten ist, um den Plexus renalis zu zeigen. 11 V. portarum. 12 V. mesenterica sup., mit welcher sich der Stumpf der V. lienalis zur V. portarum vereinigt. X Stamm des rechten N. vagus.



Becken einer Neuentbundenen, von der Seite geöffnet. Plexus uterovaginalis. 1 Schambeinsynchondrose. 2 Harnblase mit dem kurz abgeschnittenen Ureter. 3 Uterus, der Grund vom Peritonaeum bekleidet. 4 Rectum. 5 Aorta. 6 rechte, 7 linke A. iliaca comm. 8 M. psoas maj. 9 Sehne des M. psoas minor. * Grenzstrang. (Nach Tiedemann.)

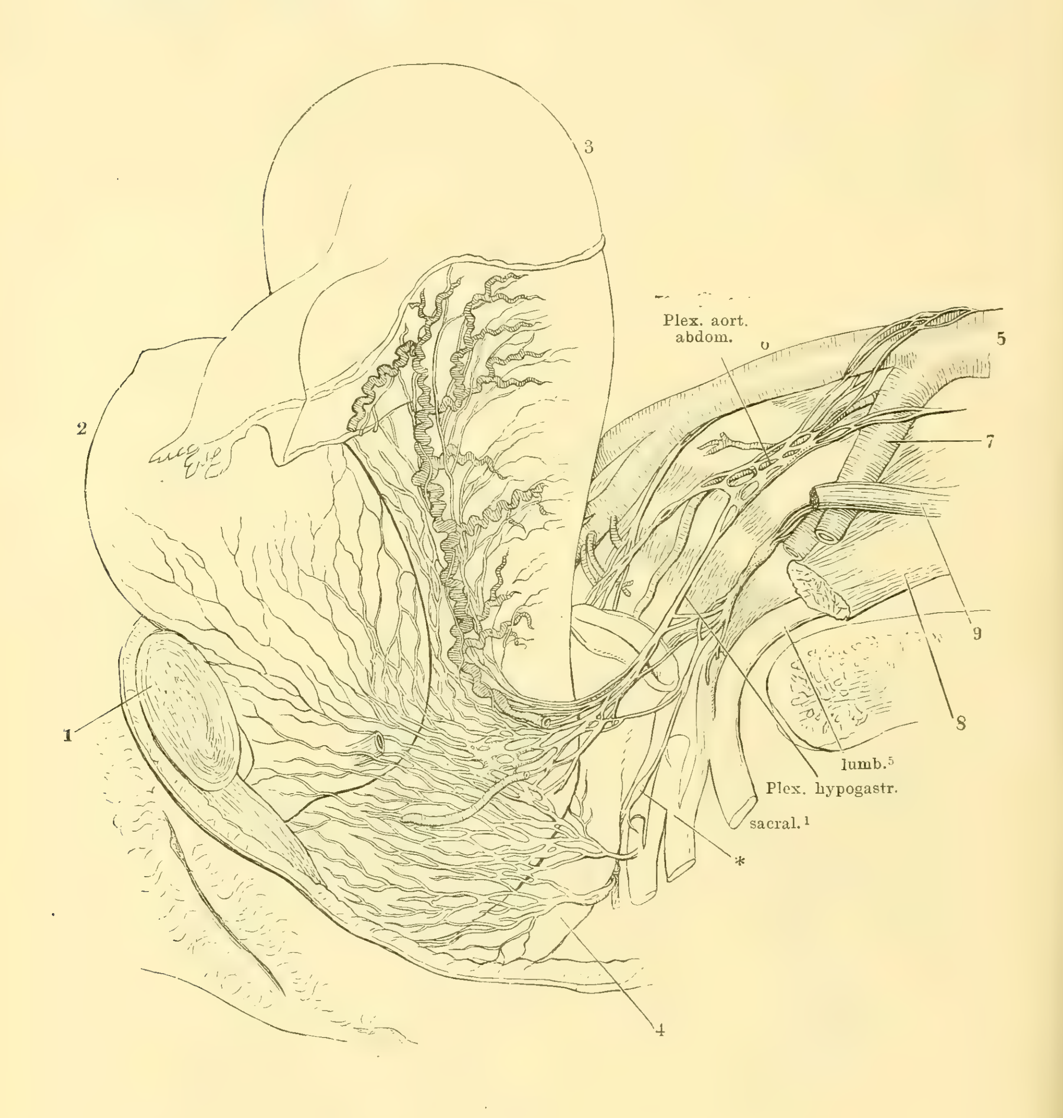
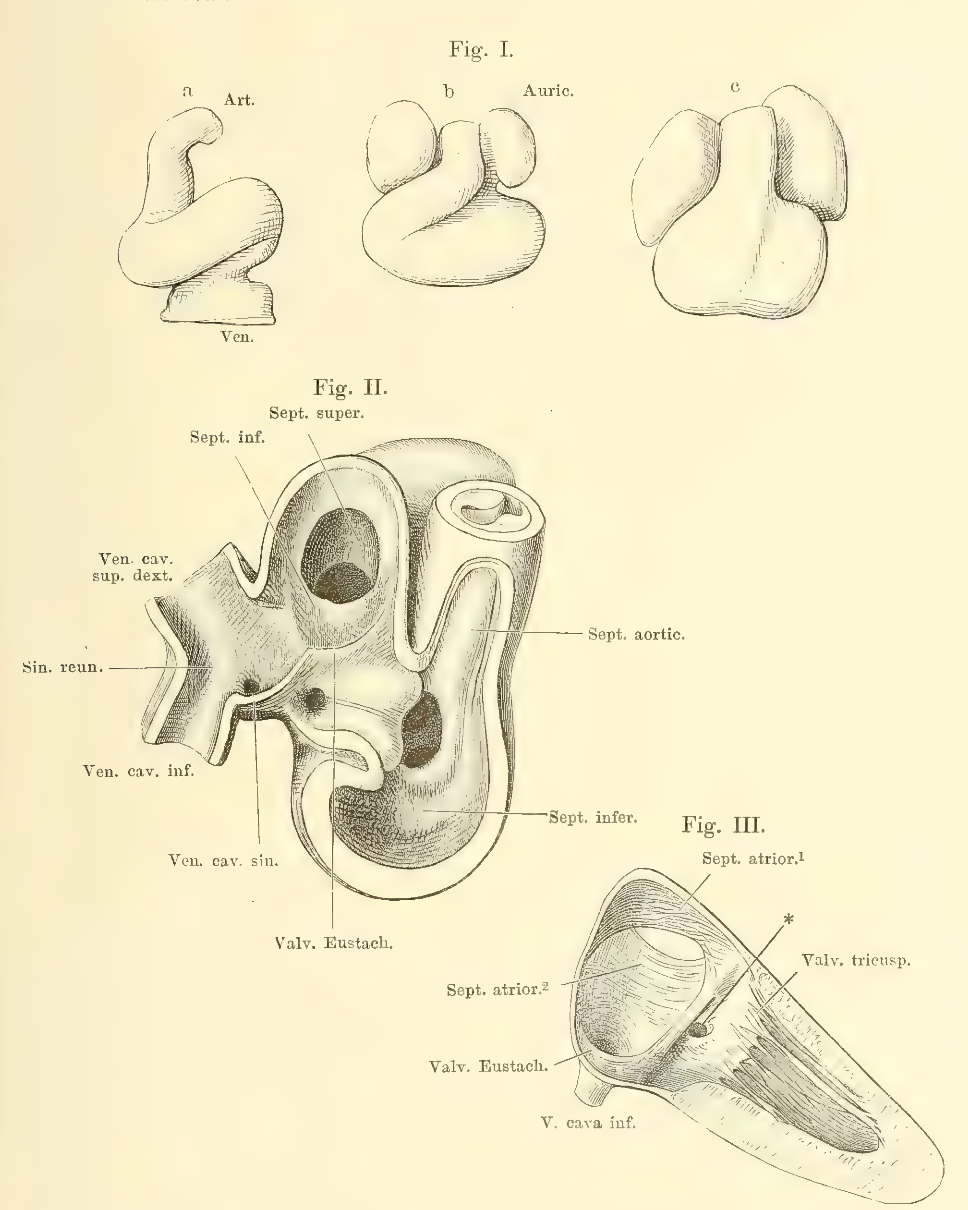


Fig. I. Herzentwickelung nach den von His angefertigten und von A. Ziegler in Freiburg vervielfältigten Reconstructionen. Von vorn. a Embryo von 2,15 mm Körperlänge. b Embryo von 4,3 mm Körperlänge. c Embryo der fünften Woche.

Fig. II. Das Herz Fig. Ic von der rechten Seite her geöffnet. Stärker vergrössert.

Fig. III. Scheidewand eines (in Alkohol) gehärteten Fötalherzens, von der rechten Seite. * Einmündung des Sin. coronarius. Sept. atrior.[2] ist die Valvula for. oval.



Der Brustkorb, von vorn schematisch dargestellt mit eingezeichnetem Herzen. Grösse $^1/_3$.

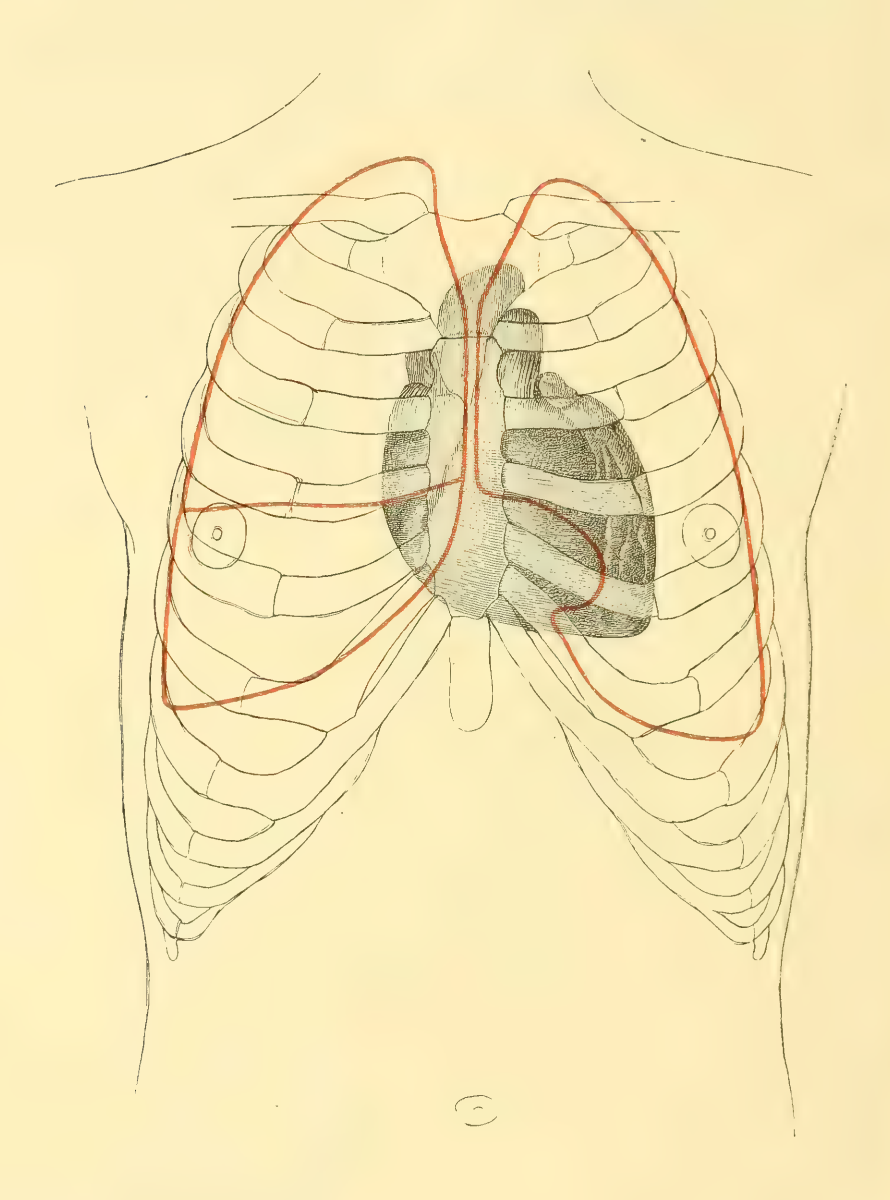
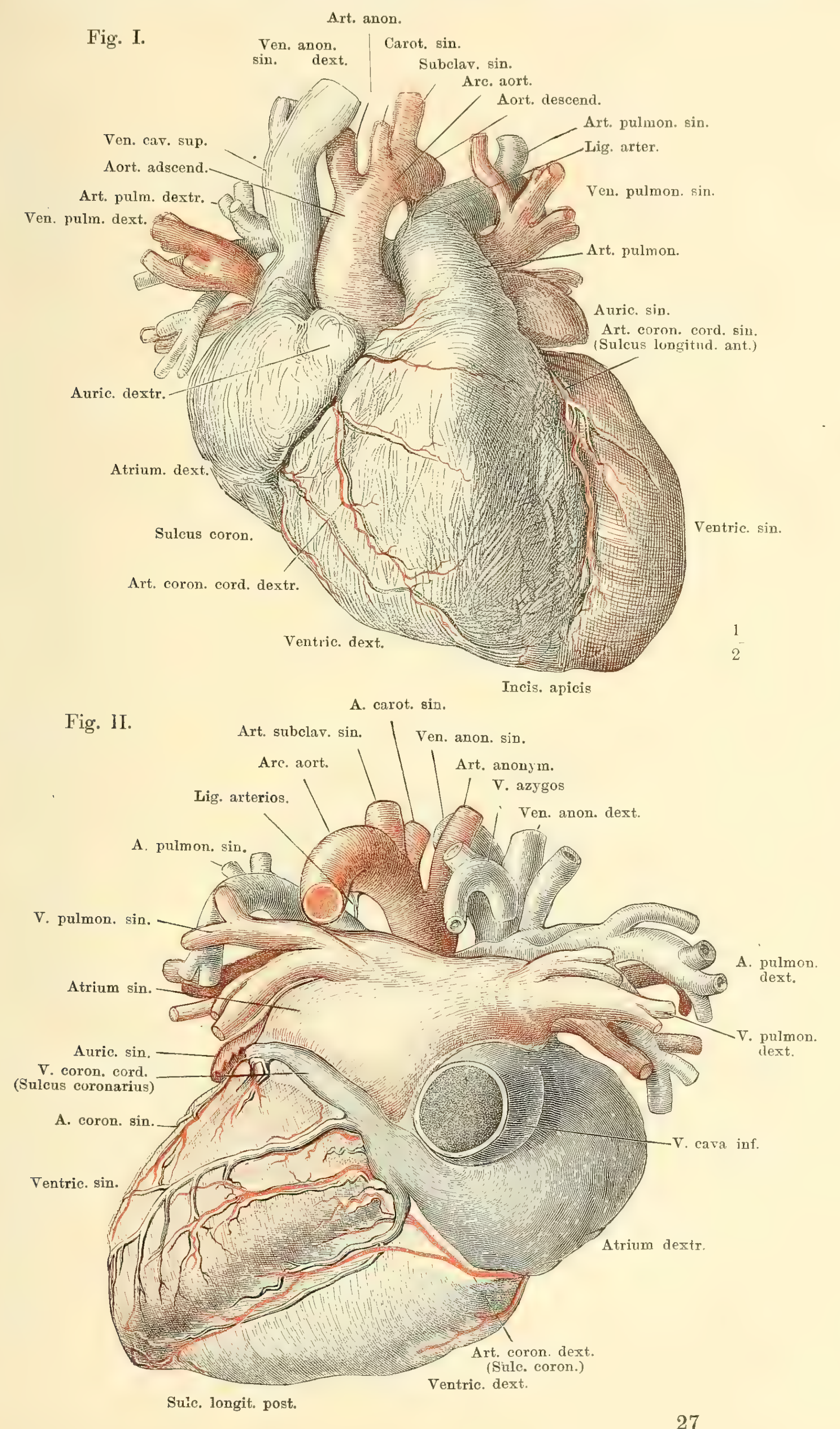


Fig. I. Herz mit injicirten Höhlen und Gefässstämmen, die venöse Abtheilung schwarz, die arterielle roth, vordere Fläche. — Fig. II. Dasselbe, hintere Fläche.



Herz mit Chromsäure injicirt und gehärtet; durch Fortnahme der gewölbten äusseren Wände sind die Höhlen geöffnet. Vorhöfe blau, Ventrikel roth umzogen. *A* rechtes Herz, *B* linkes Herz. * Durchschnitt der Ventrikelwand.

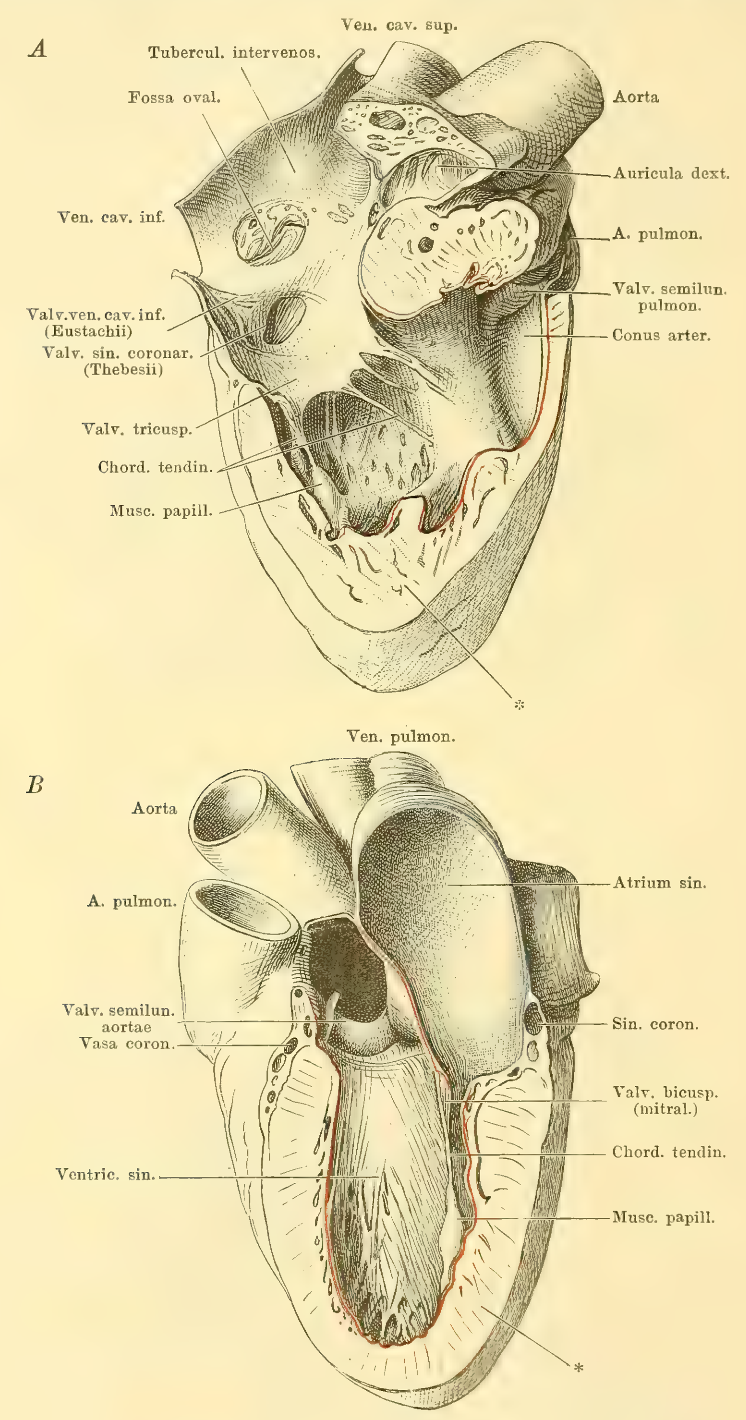


Fig. I. Frontalschnitt des Herzens, vordere Hälfte.
Fig. II. Frontalschnitt des Herzens, hintere Hälfte.

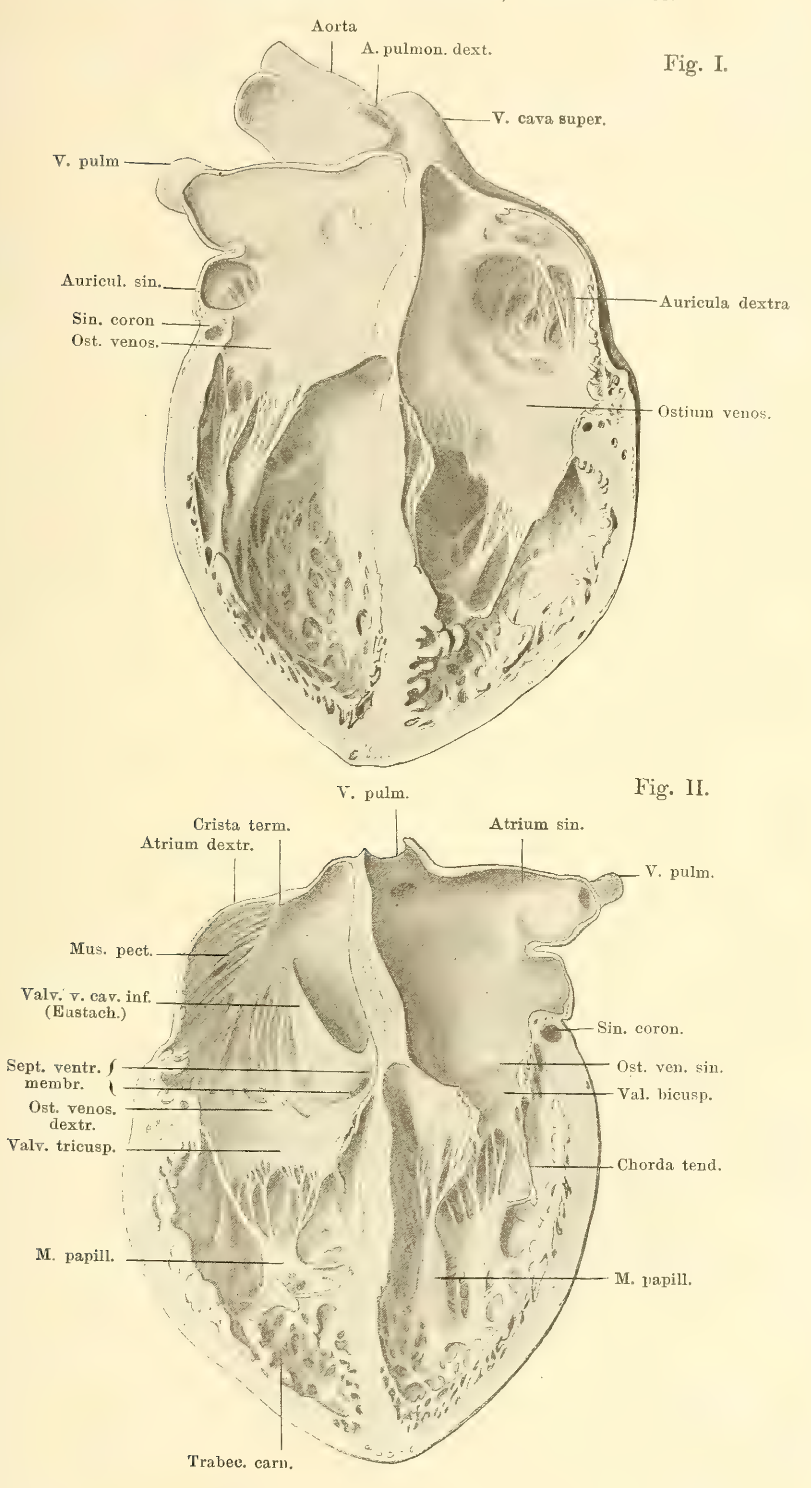


Fig. I. Herz von der linken Seite, um die Gestalt des linken Herzohres zu zeigen.

Fig. II. Sagittalschnitt durch das rechte Atrium und die in dasselbe mündenden Gefässe eines im aufgeblasenen Zustande erhärteten Herzens; linke Schnittfläche. * Quer abgeschnittene Auricula. † Tuberculum intervenosum (Loweri).

Fig. I.

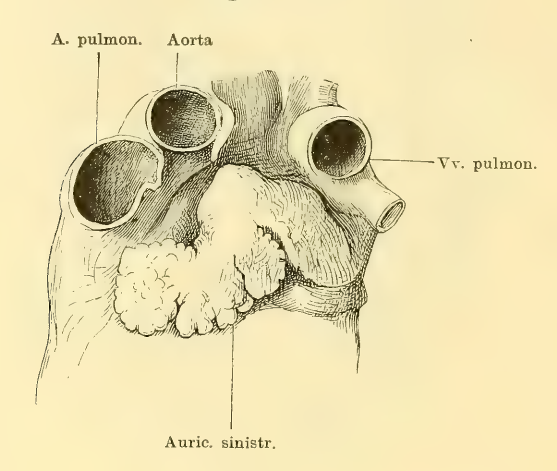


Fig. II.

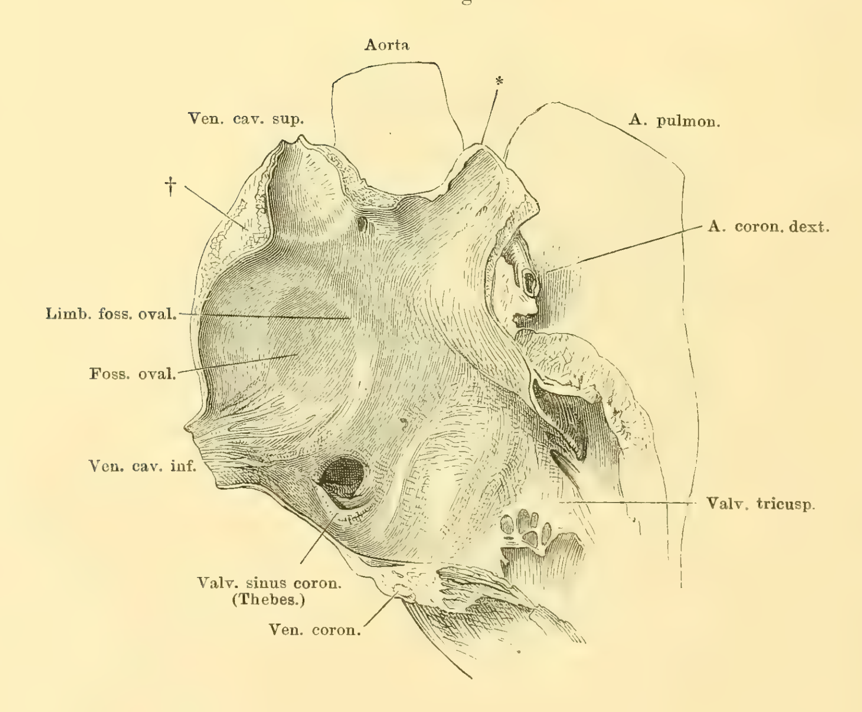


Fig. I. Rechtes Atrium, mit zurückgeschlagener äusserer Wand. * Mündung einer kleinen Herzvene.

Fig. II. Atrien, von hinten, das linke durch Entfernung der hinteren Wand geöffnet. * (Unbeständiger) klappenförmiger Vorsprung zwischen den Einmündungen der Vv. pulmon. sin. und der Auricula. ** Wulst an der linken Seite der Vv. pulmon. dextrae. Die beiden mit * und ** bezeichneten Vorsprünge sind die Grenzen des nicht immer deutlichen Venensinus. Die Valv. for. ovalis ist mit einigen Zipfeln an die Scheidewand angeheftet.

Fig. III. Horizontalschnitt der Ventrikel des Herzens, welche zuvor mit Chromsäure injicirt worden waren.

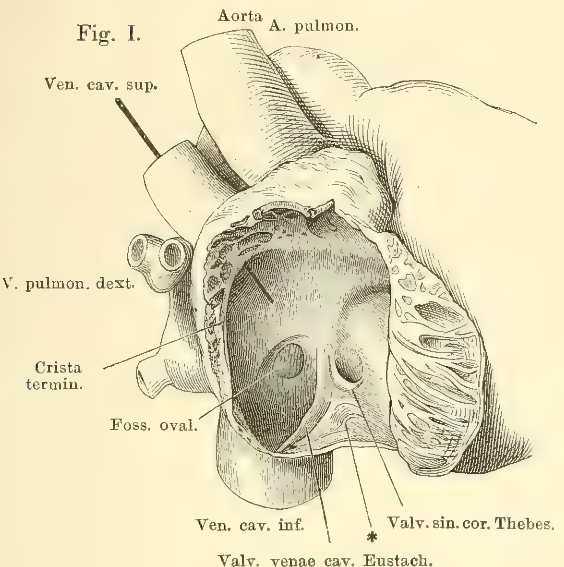


Fig. III.

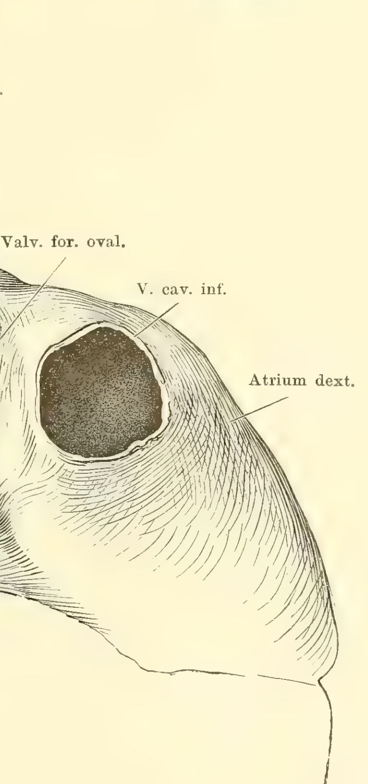


Fig. I. Herz von oben, die Arterien an der Wurzel, die Atrien dicht über der Horizontalfurche abgeschnitten, der linke Ventrikel durch einen Verticalschnitt gespalten, um die Atrioventricularklappe auszubreiten.

Fig. II. Frontalschnitt des Herzens. * Durchschnitt der Vasa coronaria.

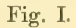


Fig. I.

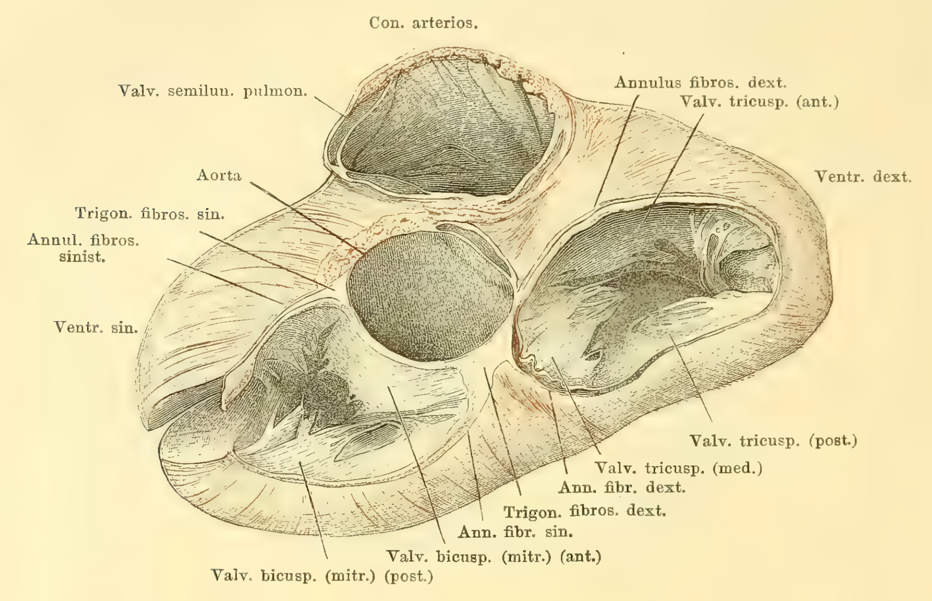


Fig. II.

Fig. I. Herz von oben, die Arterien über den Sinus, die Atrien oberhalb der Horizontalfurche abgeschnitten.

Fig. II. Sagittalschnitt des Herzens durch die Axe des Conus arteriosus. Linke Hälfte. * Obere Wand des rechten Ventrikels zwischen der venösen und arteriellen Mündung.

Fig. I.

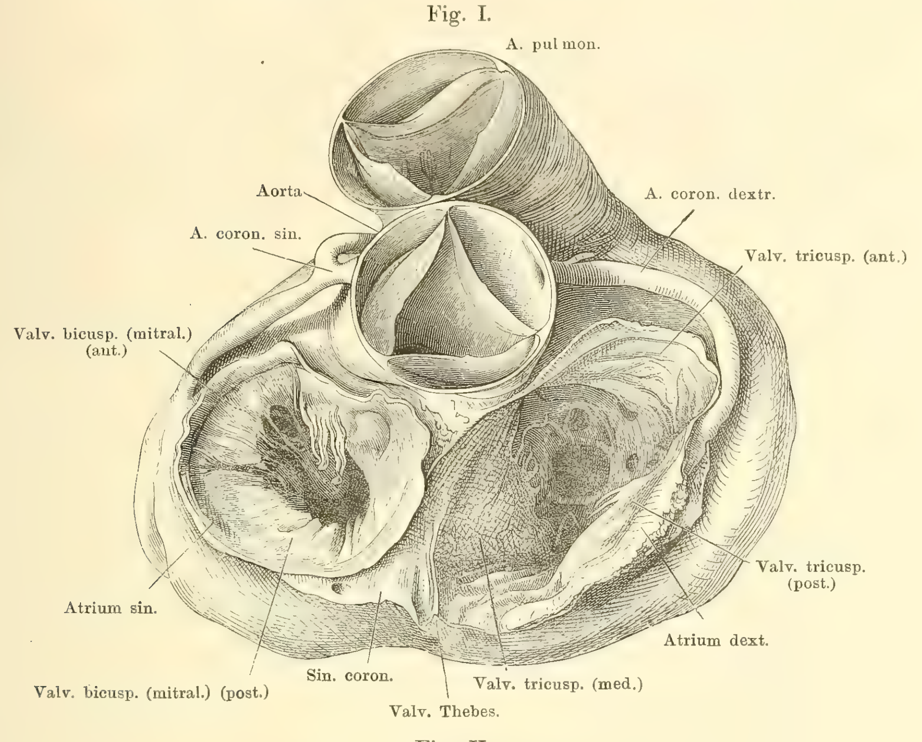
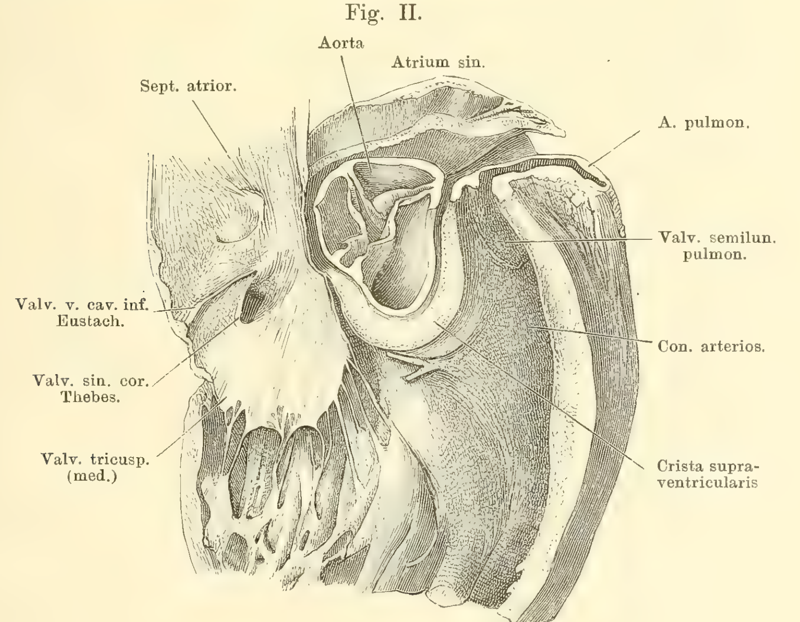


Fig. II.



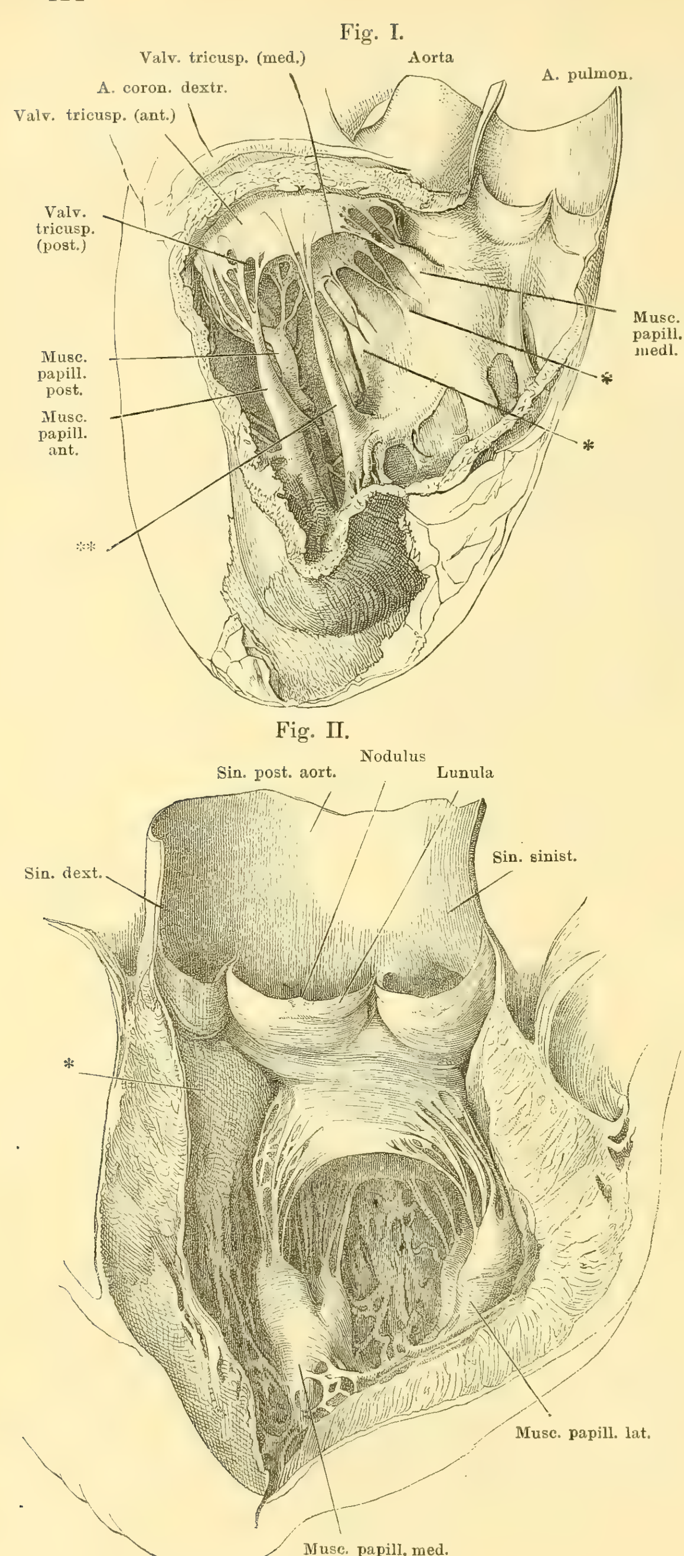


Fig. I. Rechter Ventrikel und A. pulmonalis, durch Ausschneiden eines Theils d. Seitenwand geöffnet, von der rechten Seite gesehen. *, * Aus dem Septum der Ventrikel entspringende Papillarmuskeln und Chorden. ** Ueberzähliger Papillarmuskel am vorderen Zipfel der Valv. tricuspid.

Fig. II. Linker Ventrikel und Aorta, durch einen Verticalschnitt d. vorderen Wand geöffnet u. ausgebreitet. * Septum der Ventrikel.

Fig. I.

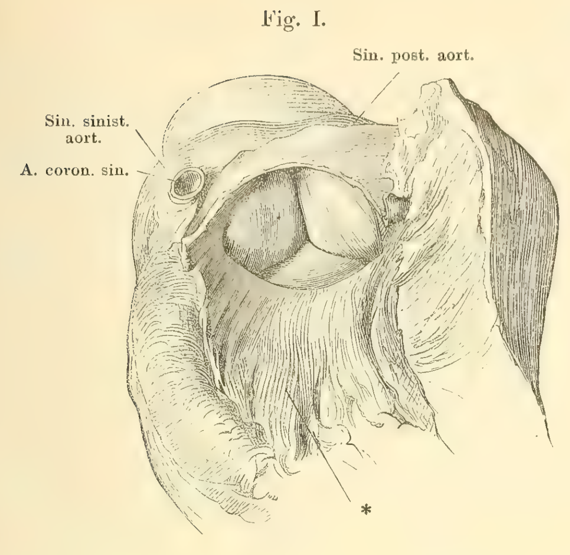
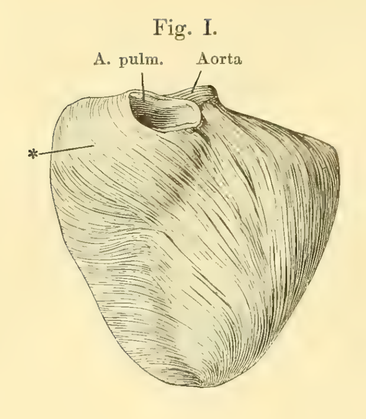


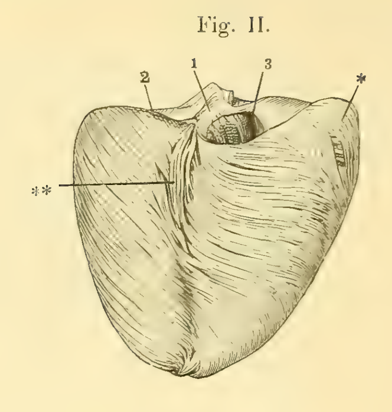
Fig. I. Ausgespannte Semilunarklappen der Aorta, vom Ventrikel aus gesehen. * Septum der Ventrikel.

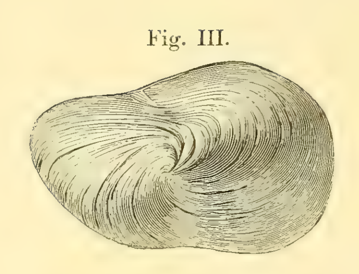
Fig. II. Muskulatur des linken Atrium, nach Entfernung des Endocardium von innen gesehen. Das Atrium ist durch einen Verticalschnitt der äusseren Wand, der zwischen beiden linken Lungenvenen durchgeht und sich in den Ventrikel fortsetzt, geöffnet und ausgebreitet. * Hintere Wand der Aortenwurzel. 1, 2 Faserursprünge vom linken und rechten Knoten der Atrioventricularklappen. 3 Zipfel der Valv. foram. ovalis. 4 Netzförmige Muskelbündel.

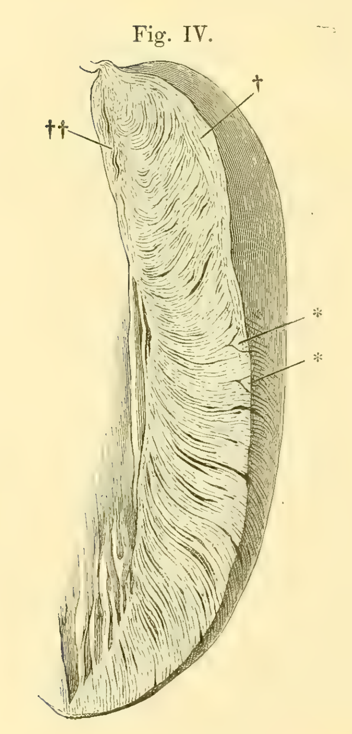
Fig. II.

V. pulmon. dext.
3
V. pulm. sin.
V. pulm. sin.
4
Sin. coron.
Auric. sin.
*
2
1
Sin. coron.
Valv. bicusp. (mitr.) (ant.)









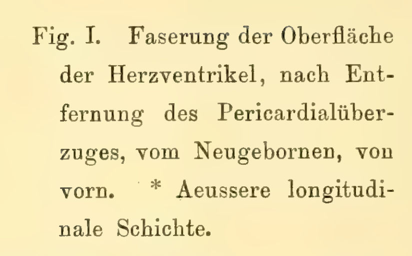

Fig. I. Faserung der Oberfläche der Herzventrikel, nach Entfernung des Pericardialüberzuges, vom Neugebornen, von vorn. * Aeussere longitudinale Schichte.

Fig. II. Dieselbe, von hinten. *, ** Aeussere longitudinale Muskelschichte, 1 Septum, 2 linke, 3 rechte Atrioventricularöffnung.

Fig. III. Dieselbe, von unten, das Herz auf der hinteren Fläche liegend.

Fig. IV. Senkrechter Dickendurchschnitt der äusseren Wand des linken Ventrikels, um die blättrige Anordnung der Muskulatur zu zeigen. † Aeussere, †† innere longitudinale Fasern. ** Oberflächliche, zwischen die Lamellen eingeschobene prismatische Faserzüge.

Fig. I. Herz von der rechten Seite, das fibröse Pericardium (†, †) ringsum dicht an der Uebergangsstelle in das viscerale Blatt abgeschnitten. * Obere Wand des Sinus transv. pericardii.

Fig. II. Herz und grosse Arterien vom Fötus.

Fig. III. Herz und grosse Arterien vom Erwachsenen.

Fig. I.

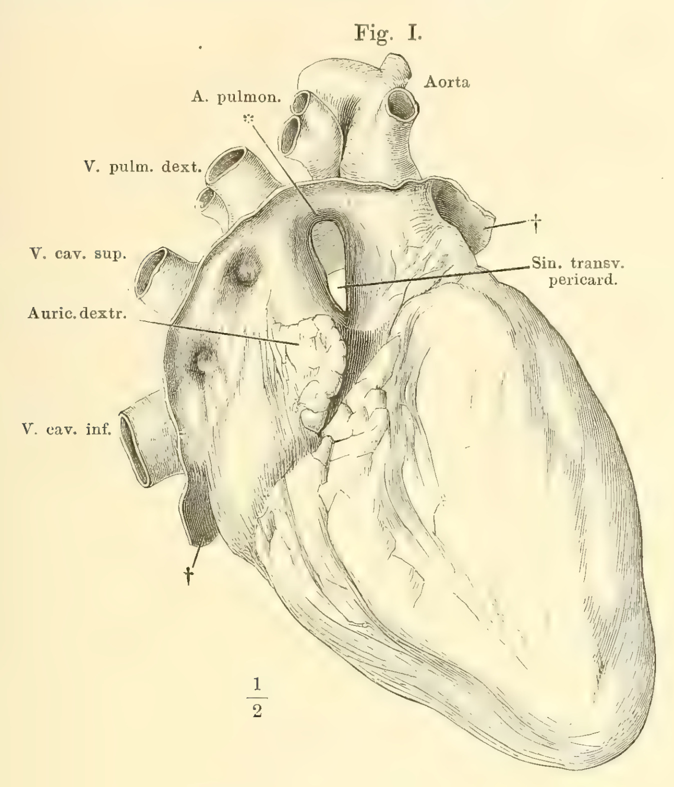


Fig. II. Fig. III.

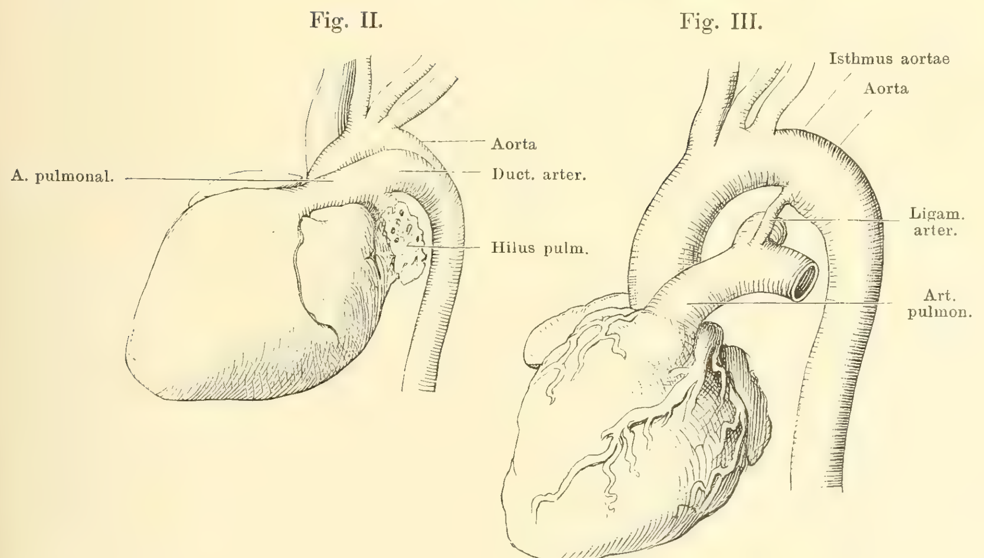


Fig. I. Herz, vordere Fläche. Die Aorta ascendens und A. pulmonalis dicht über dem Ursprung, die V. cava sup. an der Einmündung abgeschnitten. * Zweig der A. coron. zum Atrium. ** Aestchen zur Furche zwischen der vorderen Wand der Atrien und der hinteren Wand der Aortenwurzel. *** Zweig zum Con. arterios. † Zweig des Randes des Ventrikels.

Fig. II. Herz, hintere Fläche. Die V. cava inf. dicht an der Einmündung abgeschnitten. †† Zweig der hinteren Verticalfurche.

Fig. I.

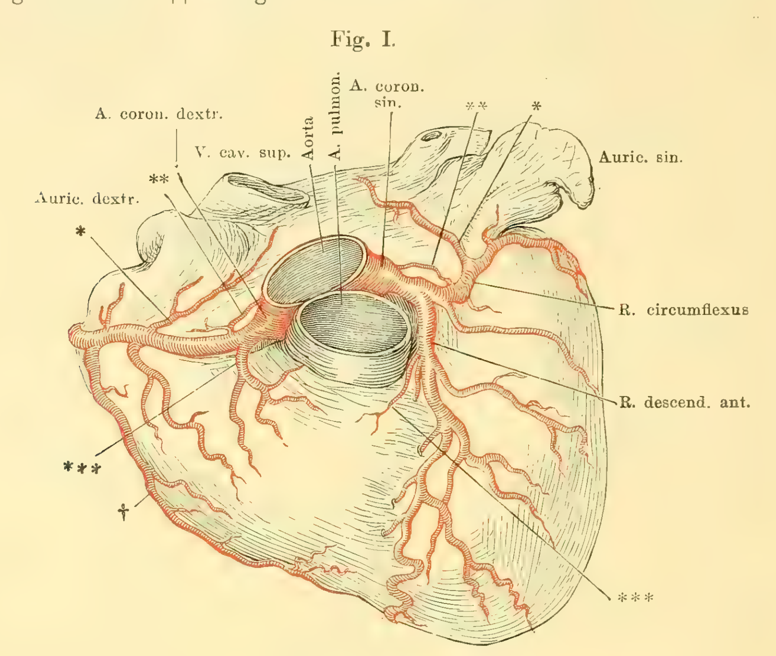
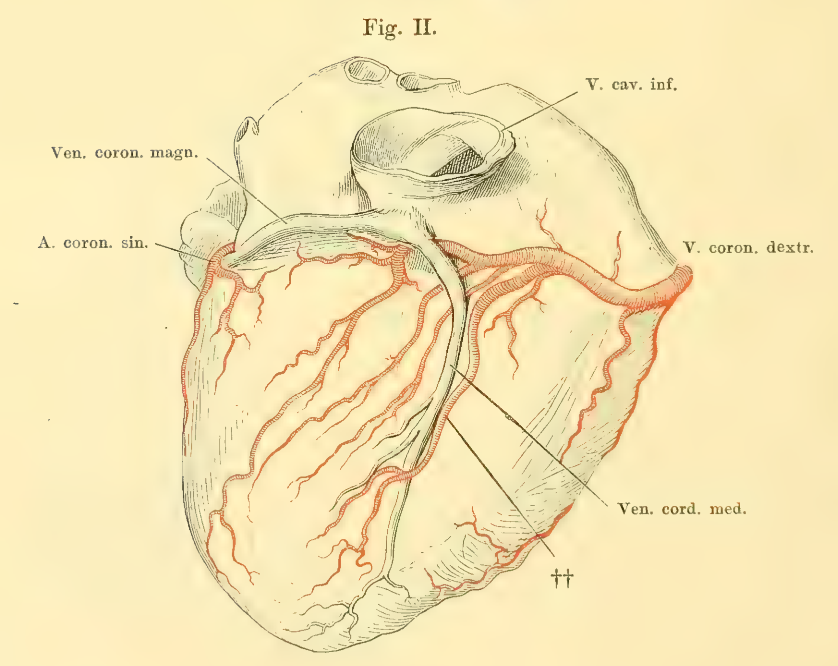
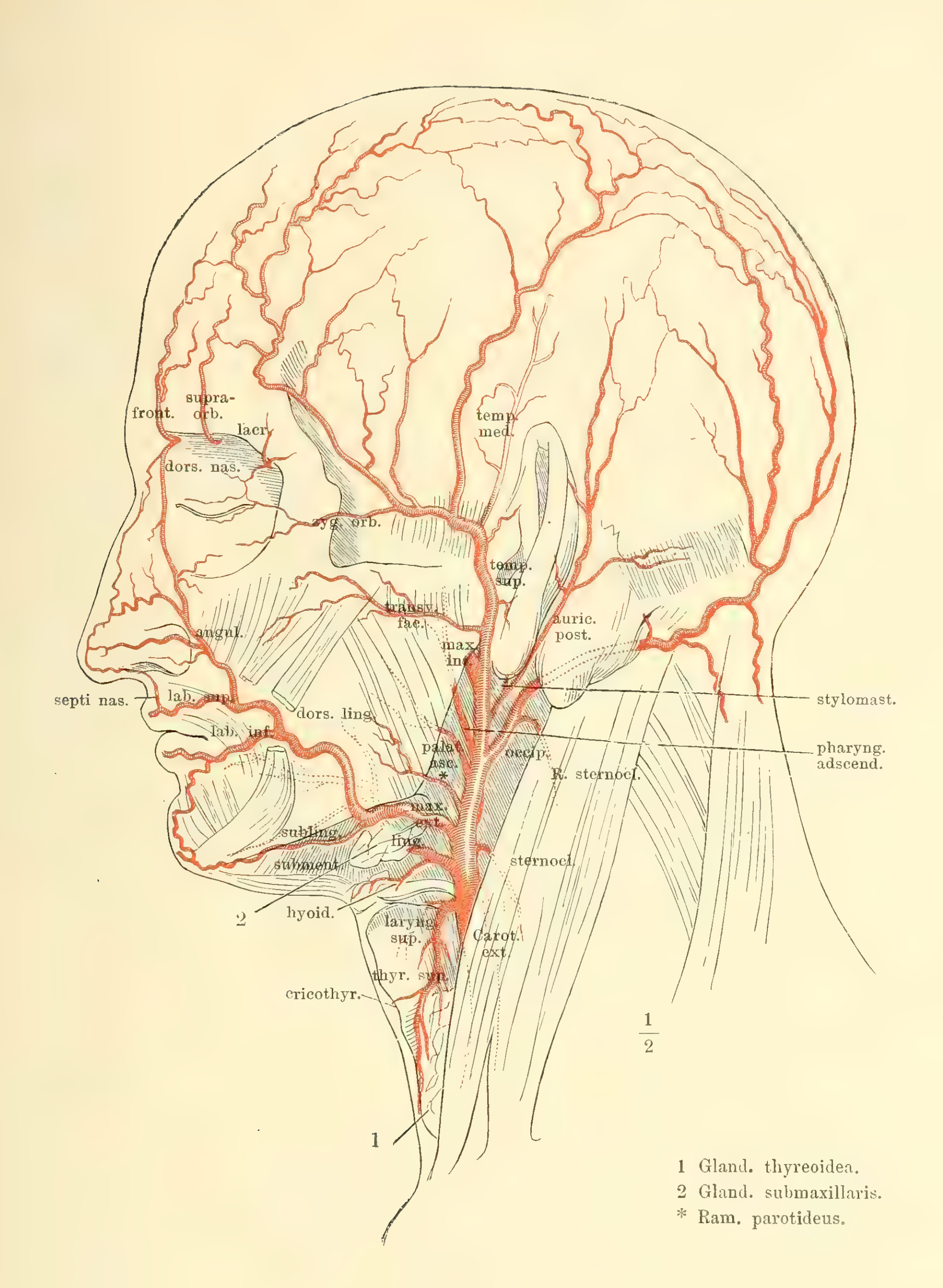


Fig. II.





1 Gland. thyreoidea.
2 Gland. submaxillaris.
* Ram. parotideus.

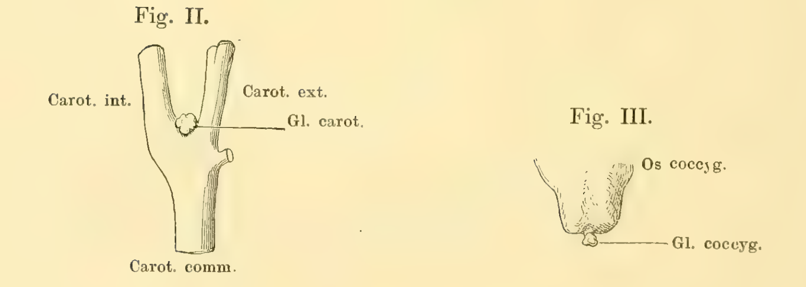
Fig. I. Oberflächliche Gefässe der Regio mediana colli infrahyoidea. * Ansatz des M. thyreohyoideus.

Fig. II. Glomus caroticus.

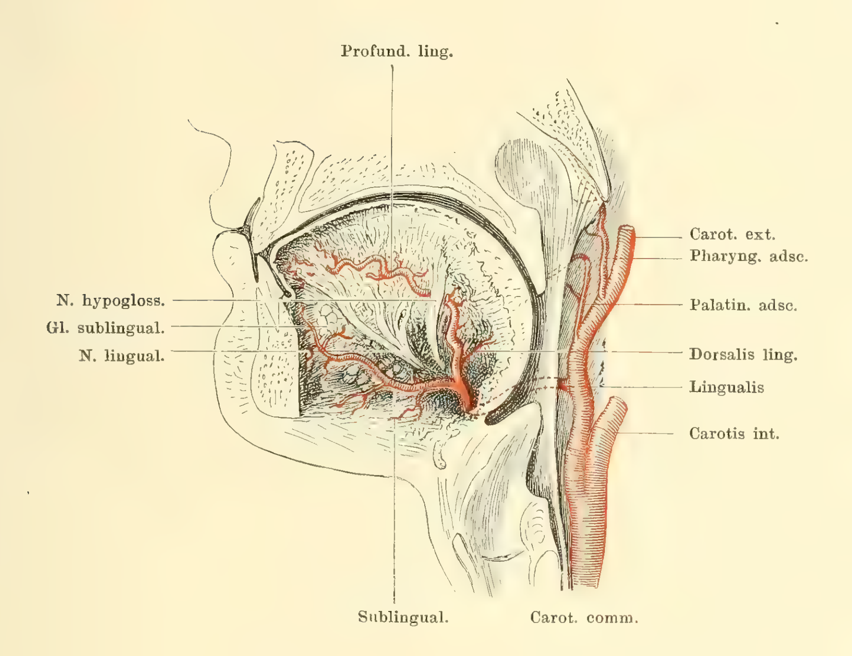
Fig. III. Glomus coccygeus.

Fig. I.

R. hyoideus
M. sternohyoid.
Art. lingual.
A. thyreoid. sup
R. sternocleidomast.
Art. laryng. sup.
*
Jugularis
Carotis
A. thyr. infer.
Lig. hyothyr. lat.
Lig. hyothyr. med.
M. thyreohyoid.
A. cricothyr.
M. sternothyr.
Gland. thyr.
V. thyreoid. inf.



Arterien und Nerven der Zunge, des Gaumens und Schlundes. Vom Medianschnitt aus ist die Zungenmuskulatur bis zu den Arterien und Nerven weggenommen.



A. maxillaris int. Profilansicht des Schädels, von welchem der Jochbogen nebst der lateralen Wand der Orbita und ein Theil des Unterkieferastes entfernt sind. 1 M. temporalis, an der Insertion abgeschnitten. 2 M. pterygoid. ext. ebenso. 3 M. pterygoid. int. Vidian. ist die A. canalis pterygoidei (Vidii).

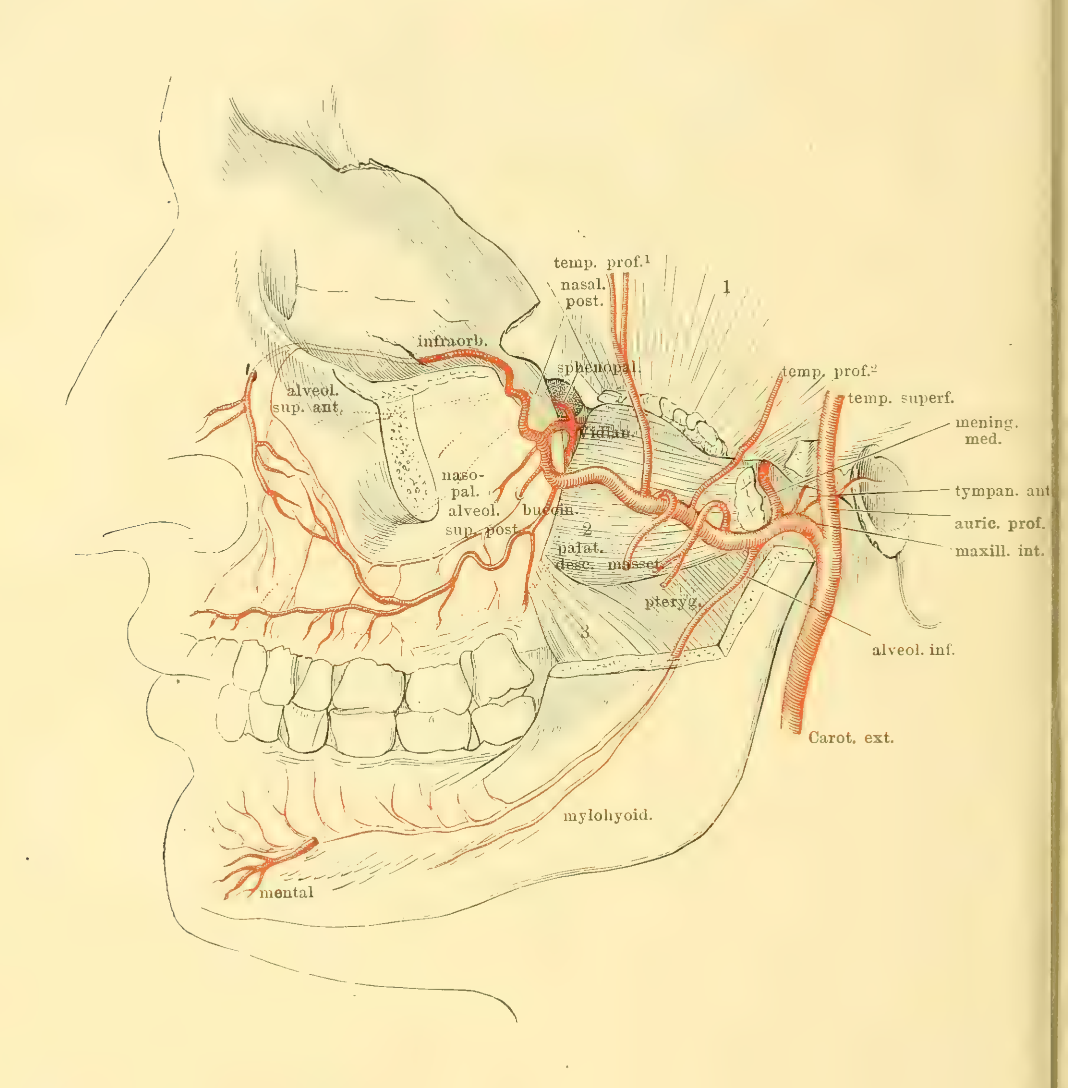


Fig. I.

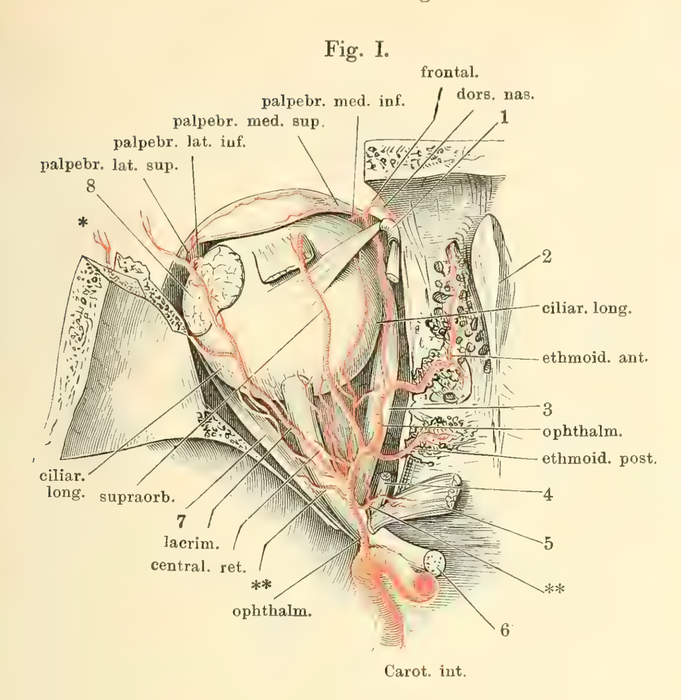


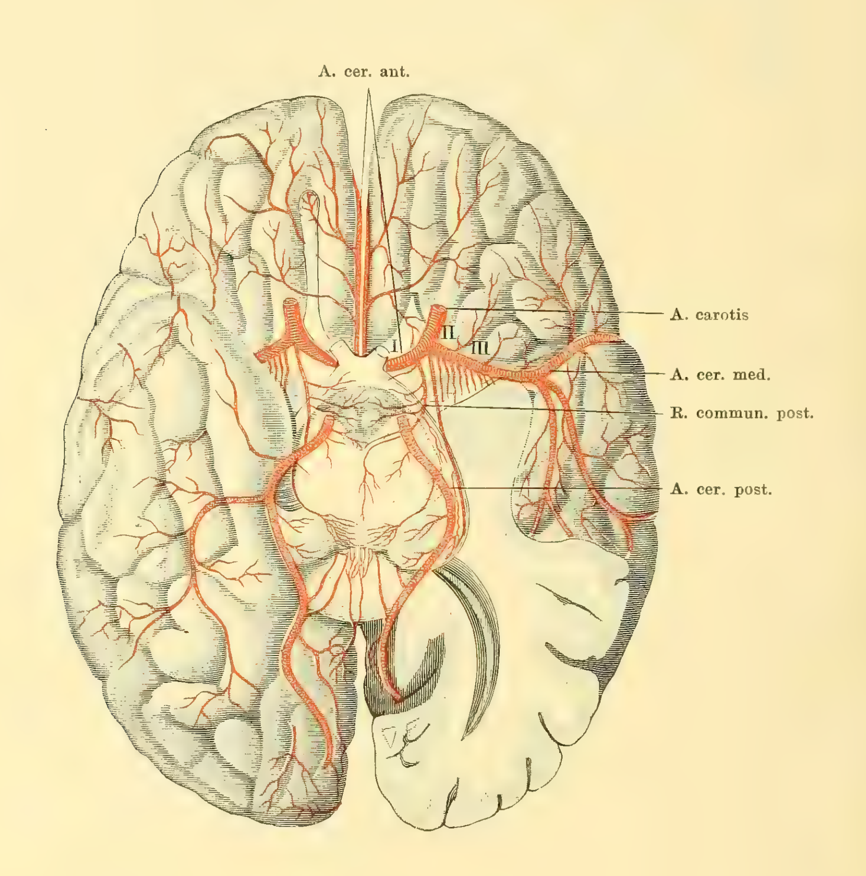
Fig. I. A. ophthalmica. Die Orbita von oben her geöffnet. N. olfactorius und Periost der Lamina cribrosa entfernt. 1 Trochlea. 2 Crista galli. 3 M. rectus oculi medial. 4 Ursprung des M. obliquus oculi sup. 5 Ursprung des M. rectus oculi sup., zurückgeschlagen. 6 N. opticus. 7 M. rectus oculi lateralis. 8 Thränendrüse. * Ast der A. lacrym. durch den Can. zygomatico-facial. ** Rr. musculares.

Fig. II. Basis d. Gehirns mit den Arterien. I bis IX Erster bis neunter Hirnnerve. 1 Hypophyse. 2 C. mamillare. 3 Crus cerebri. 4 Pons. 5 Med. oblongata. 6 Kleinhirn. 7 Rückenmark.

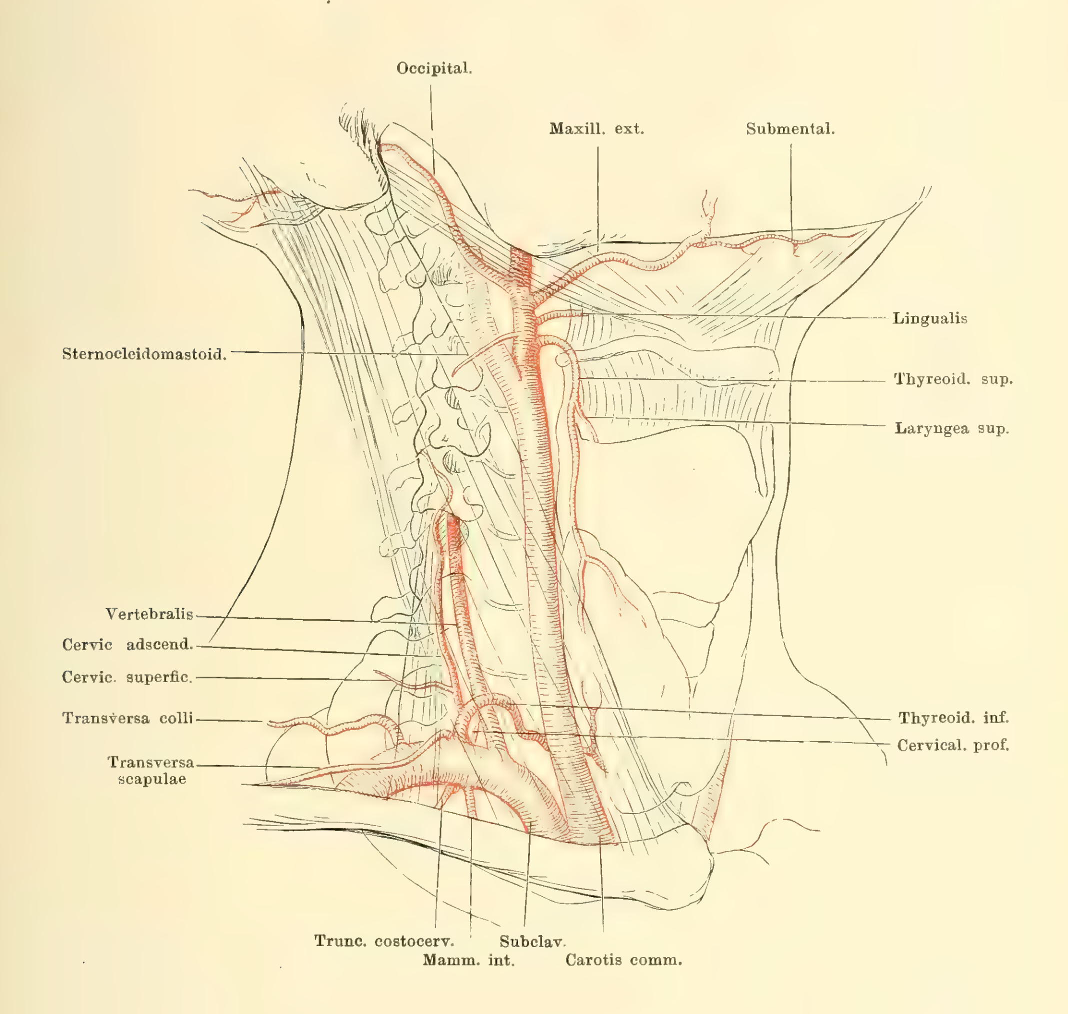
Fig. II.

I
II
1
2
III
3
V
4
VII
VIII
VI
IX
5
6
7
cerebr. ant.
communic. ant.
cerebr. med.
Carot. int.
communic. post.
chorioid.
cerebr. post.
cerebell. sup.
cerebell. inf. ant.
auditiva int.
basilaris
vertebralis
cerebell. inf. post.
spinal. ant.
spinal. post.

Basis des Grosshirnes mit dem Beginn der Hirnarterien, den Aesten des Basalbezirkes und einem Theil der Gefässe des Rindenbezirkes. Der linke Schläfenlappen zum grössten Theil abgeschnitten. Die Ziffern I, II, III bezeichnen die drei Theile des vorderen Basalbezirkes (Heubner).



Arterien des Halses. $^2/_3$ nat. Grösse. Von Muskeln sind Biventer, Hyoglossus, Sternocleidomastoideus und Scalenus anticus mit leichten Strichen angedeutet. Die Collateraläste der Arterien sind zur Vereinfachung sämmtlich fortgelassen.



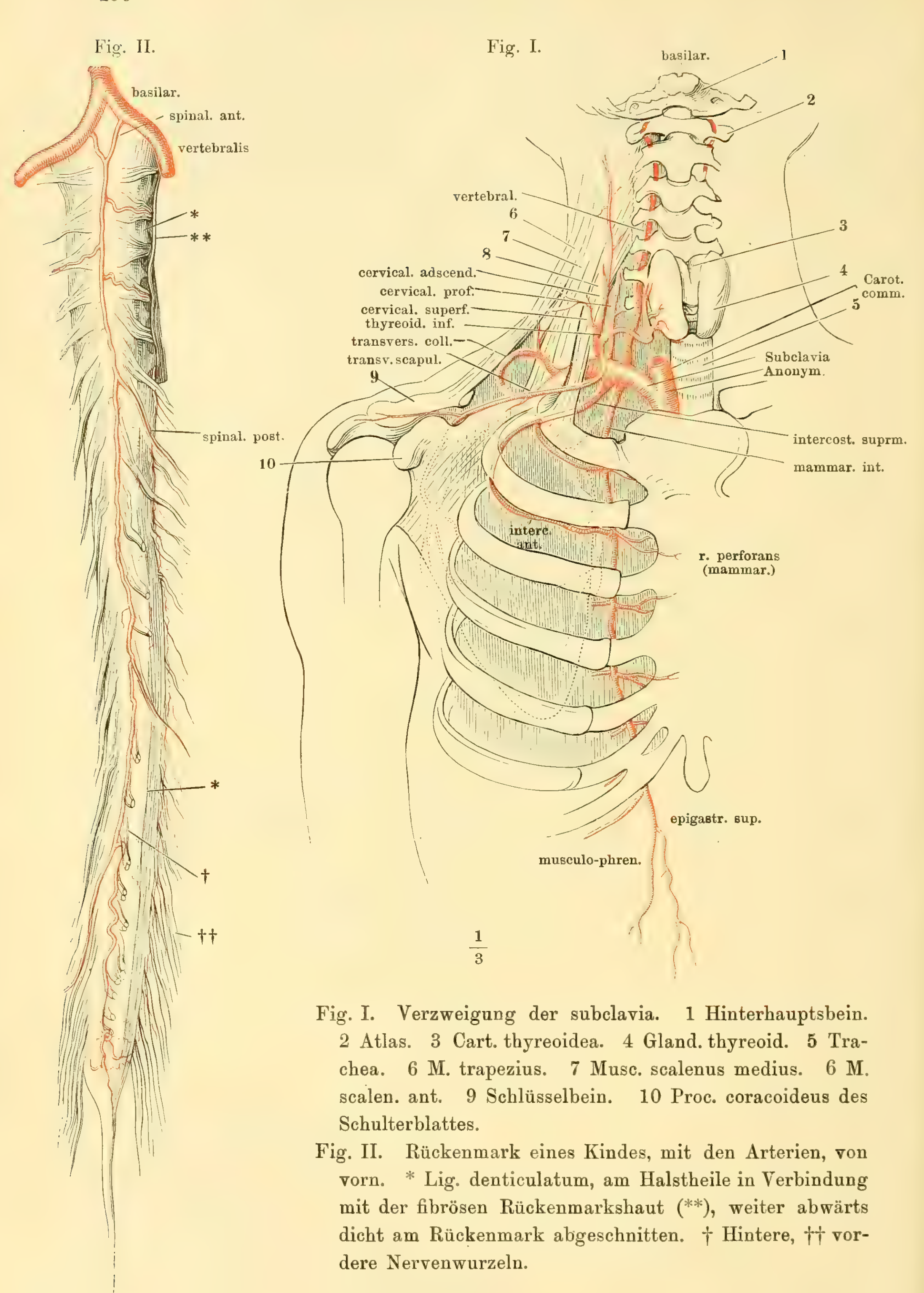
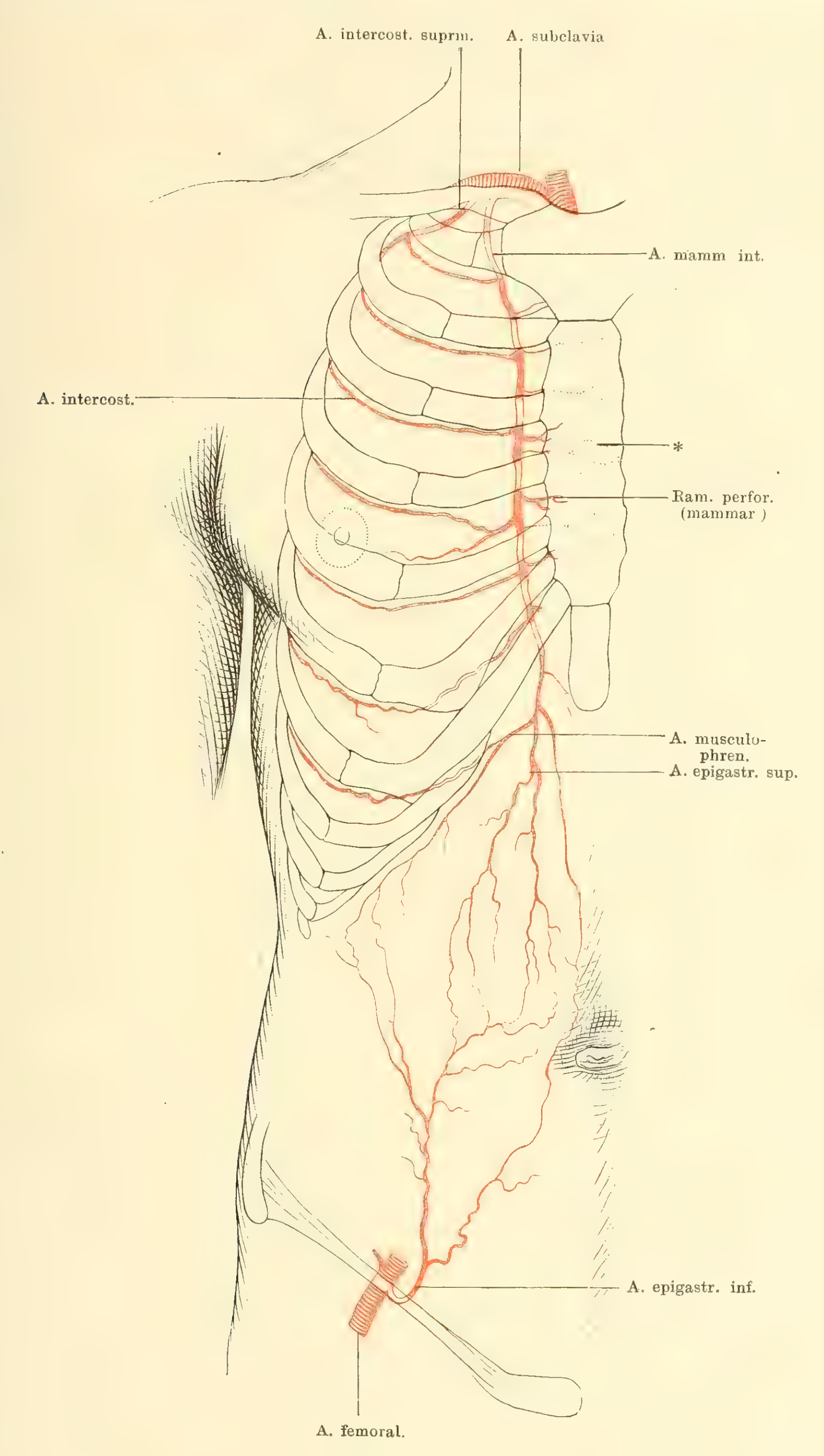


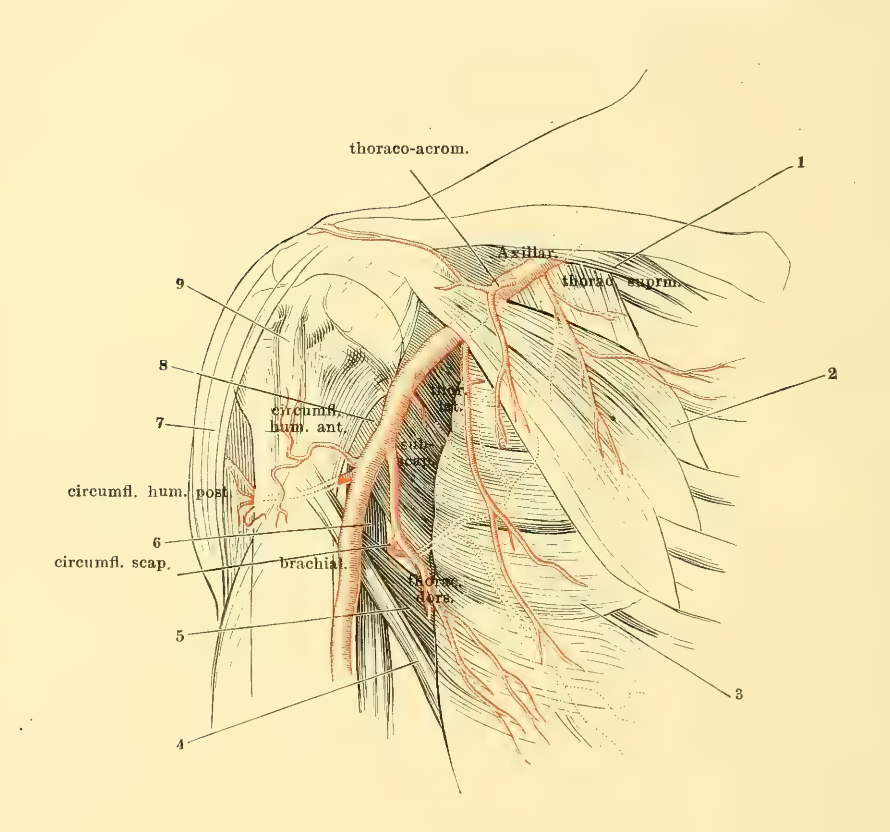
Fig. I. Verzweigung der subclavia. 1 Hinterhauptsbein. 2 Atlas. 3 Cart. thyreoidea. 4 Gland. thyreoid. 5 Trachea. 6 M. trapezius. 7 Musc. scalenus medius. 6 M. scalen. ant. 9 Schlüsselbein. 10 Proc. coracoideus des Schulterblattes.

Fig. II. Rückenmark eines Kindes, mit den Arterien, von vorn. * Lig. denticulatum, am Halstheile in Verbindung mit der fibrösen Rückenmarkshaut (**), weiter abwärts dicht am Rückenmark abgeschnitten. † Hintere, †† vordere Nervenwurzeln.

Art. mammar. int. Anastomosen. * Anastomotische Aeste der Aa. mammariae an der Rückseite des Brustbeines.



Verzweigung der A. axillaris. 1 M. subclavius. 2 M. pectoralis minor. 3 M. serrat. ant. 4 M. latiss. dorsi. 5 M. teres maj. 6 M. triceps Cap. long. 7 M. deltoid. 8 M. subscapularis. 9 Sulcus intertubercularis des Armbeins.



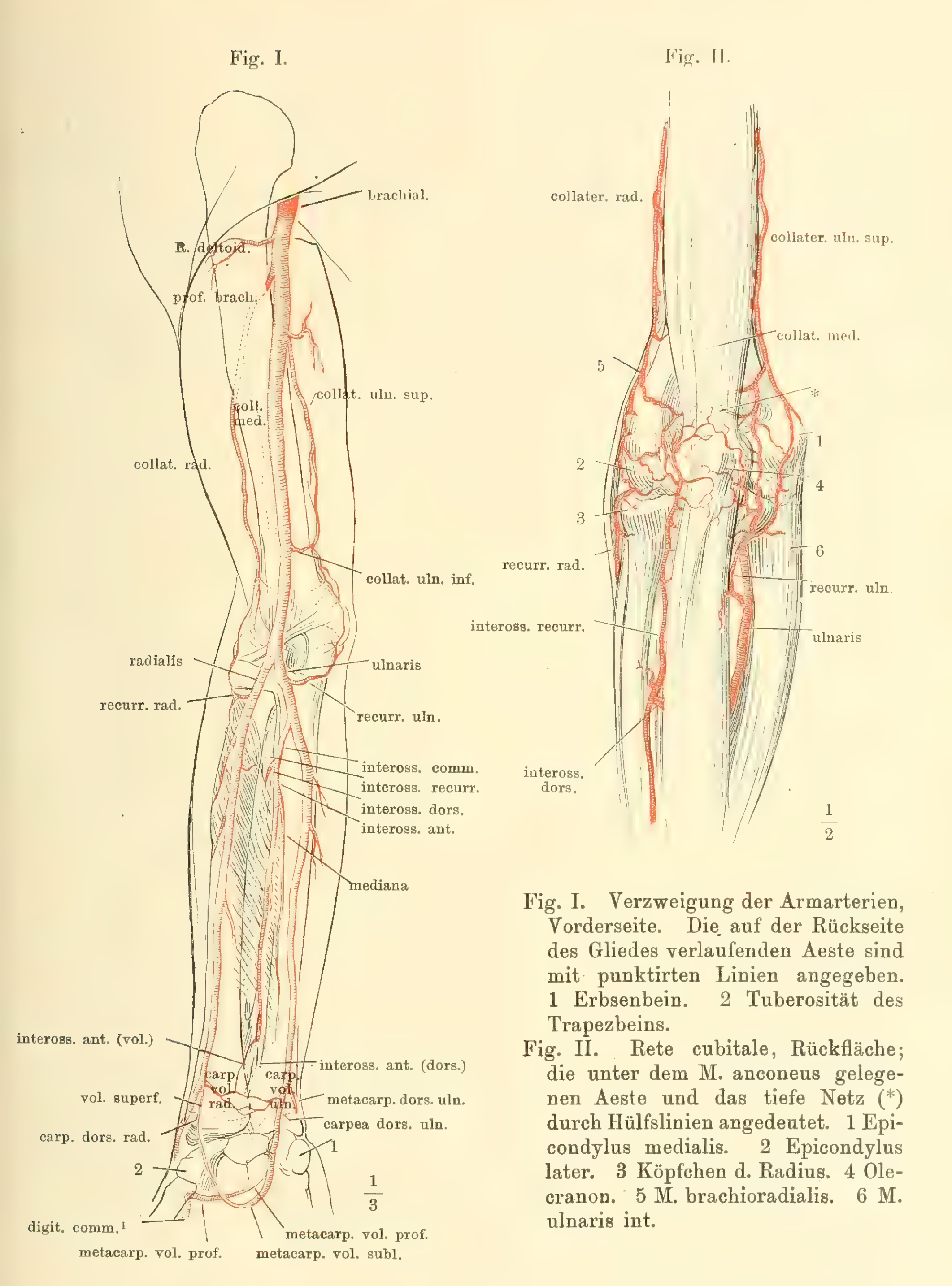


Fig. I. Verzweigung der Armarterien, Vorderseite. Die auf der Rückseite des Gliedes verlaufenden Aeste sind mit punktirten Linien angegeben. 1 Erbsenbein. 2 Tuberosität des Trapezbeins.

Fig. II. Rete cubitale, Rückfläche; die unter dem M. anconeus gelegenen Aeste und das tiefe Netz (*) durch Hülfslinien angedeutet. 1 Epicondylus medialis. 2 Epicondylus later. 3 Köpfchen d. Radius. 4 Olecranon. 5 M. brachioradialis. 6 M. ulnaris int.

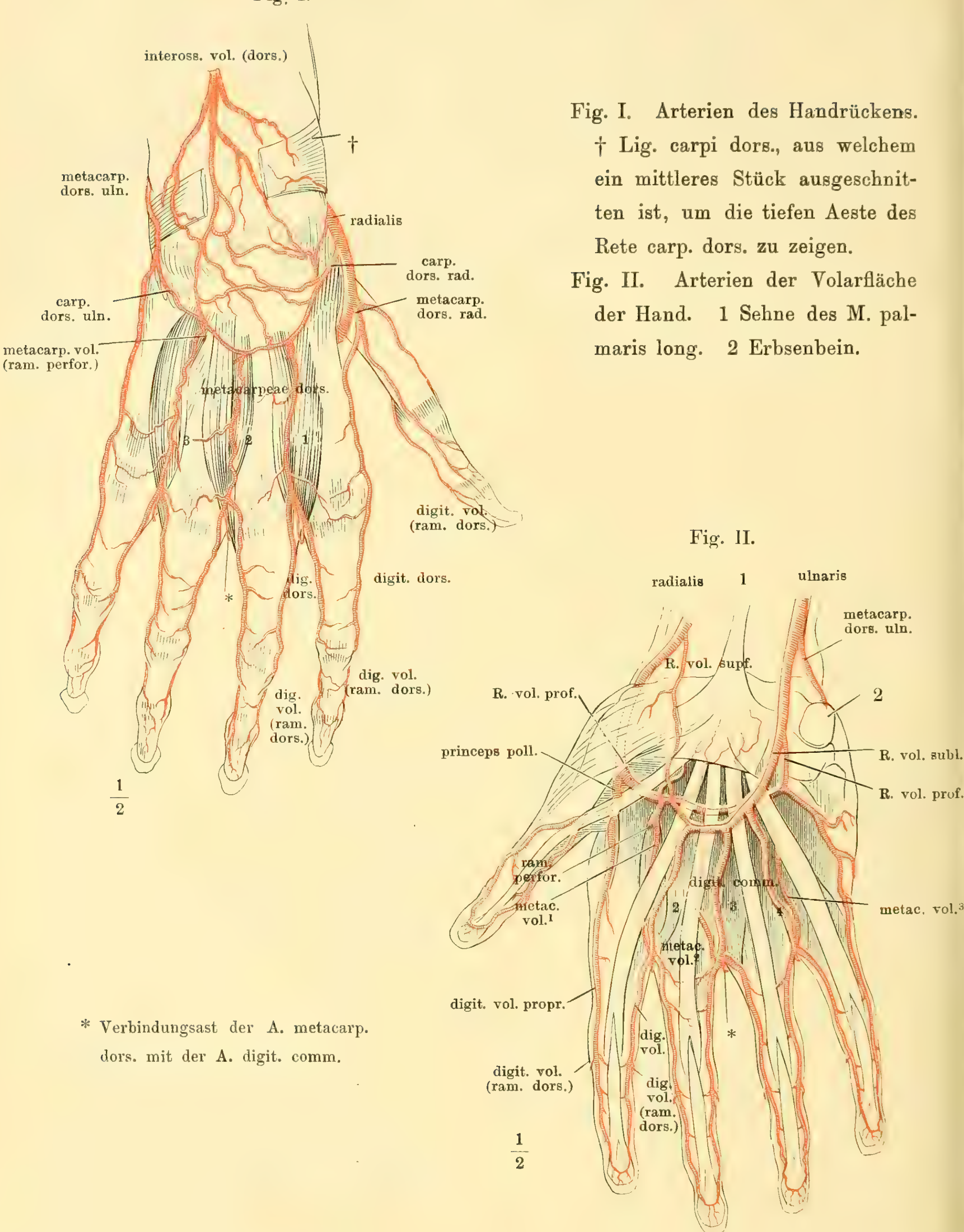


Fig. I. Arterien des Handrückens. † Lig. carpi dors., aus welchem ein mittleres Stück ausgeschnitten ist, um die tiefen Aeste des Rete carp. dors. zu zeigen.

Fig. II. Arterien der Volarfläche der Hand. 1 Sehne des M. palmaris long. 2 Erbsenbein.

* Verbindungsast der A. metacarp. dors. mit der A. digit. comm.

Fig. I. Arterien an der Rückseite des Schulterblattes.
Fig. II. Aorta thoracica und ihre Aeste.

Fig. I.

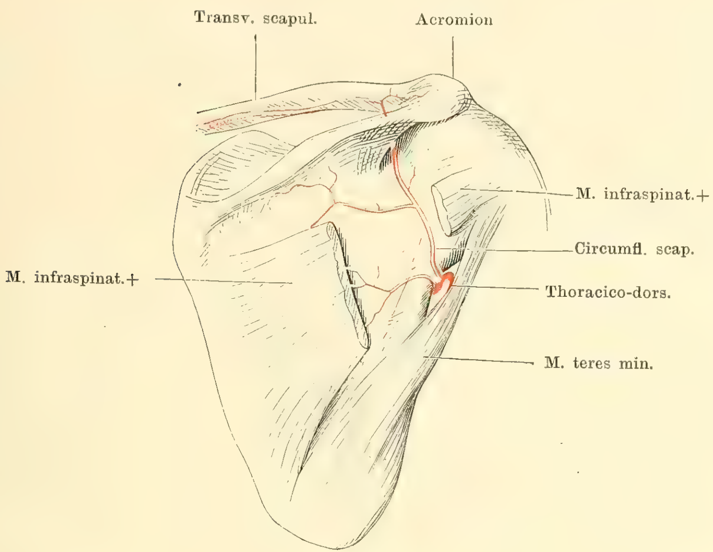
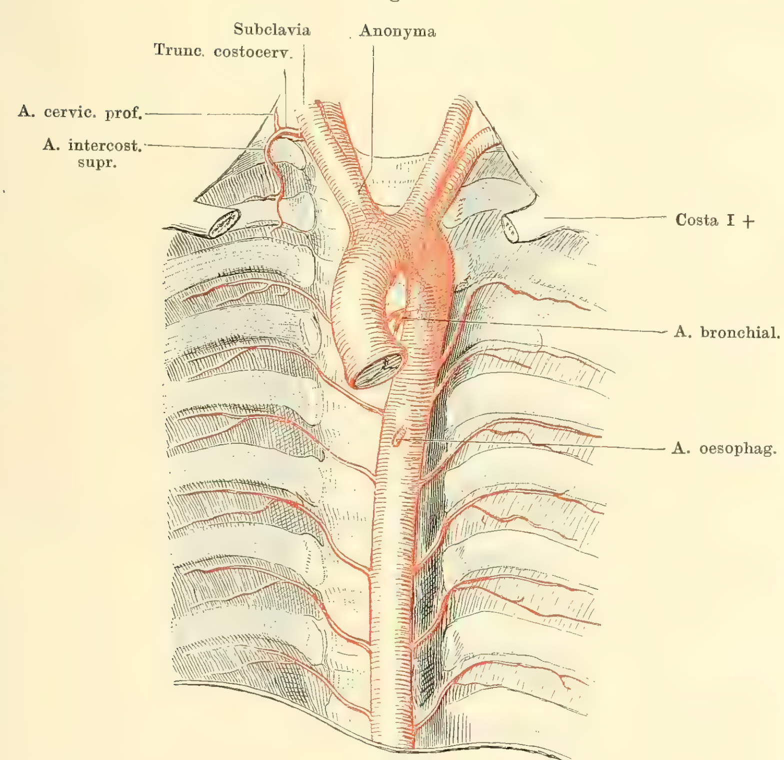
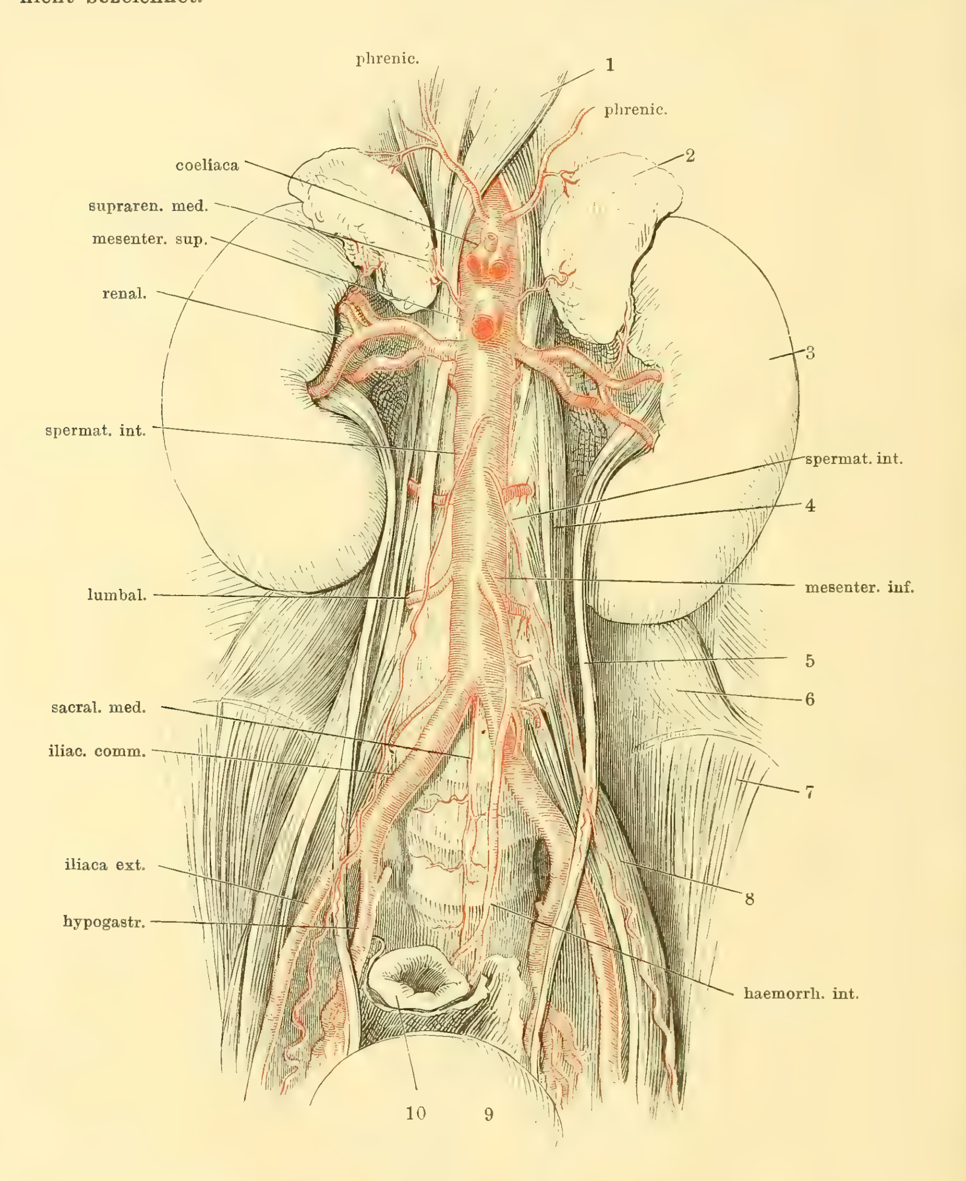


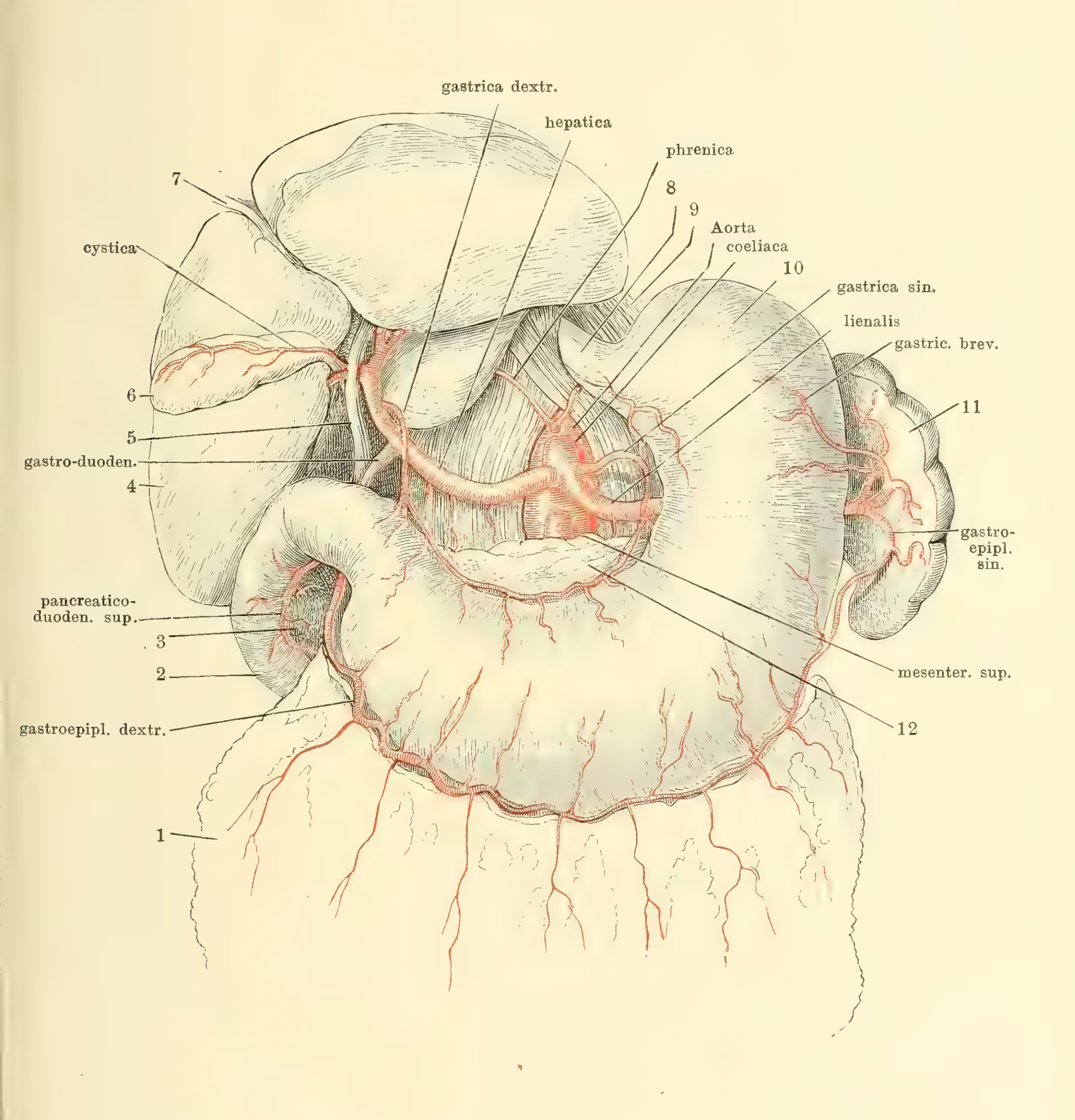
Fig. II.



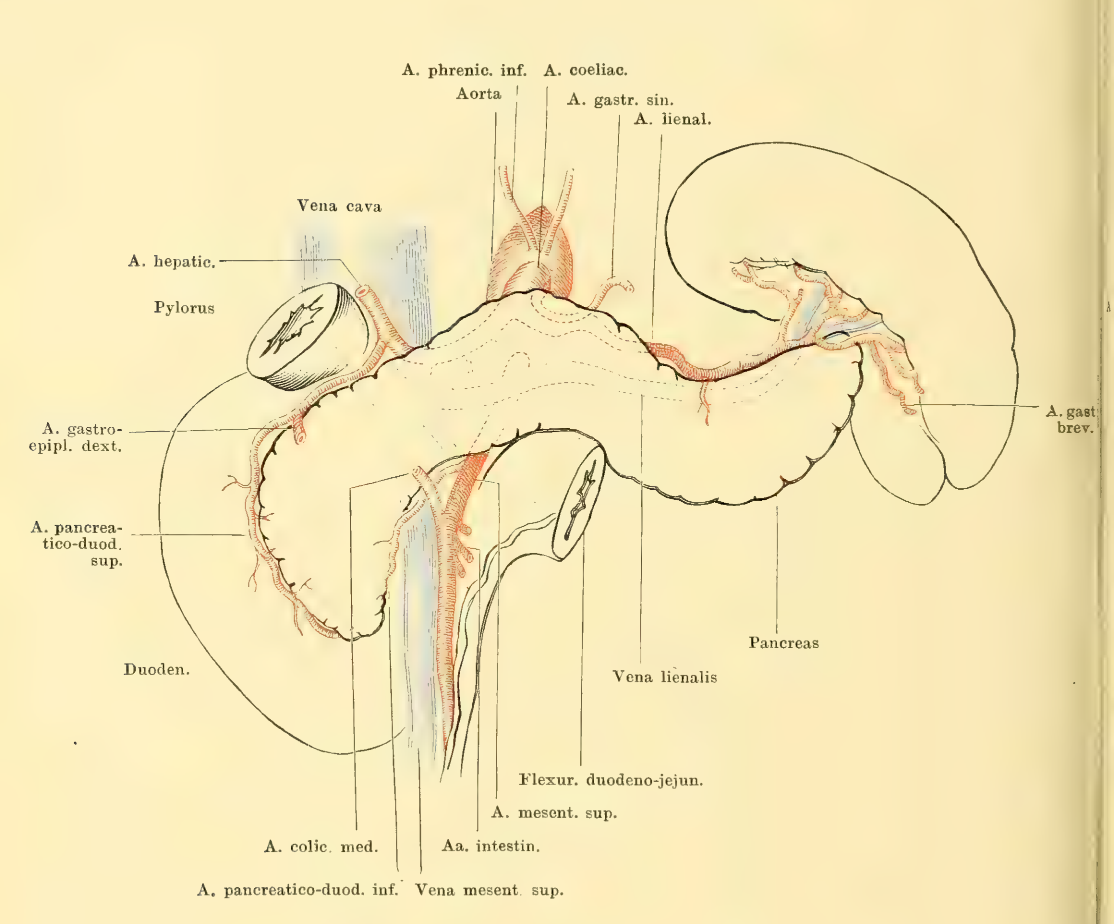
Symmetrische Aeste der Aorta; die unpaaren visceralen Aeste, mit Ausnahme der A. mesenterica inf., dicht am Ursprung abgeschnitten. 1 Vertebralportion des Zwerchfells. 2 Nebenniere. 3 Niere. 4 M. psoas minor. 5 Ureter. 6 M. quadrat. lumb. 7 M. iliacus int. 8 M. psoas maj. 9 Harnblase. 10 Rectum. Die Aa. supraren. sup. aus der Phrenica und Supraren. infer. aus der Renalis sind nicht bezeichnet.



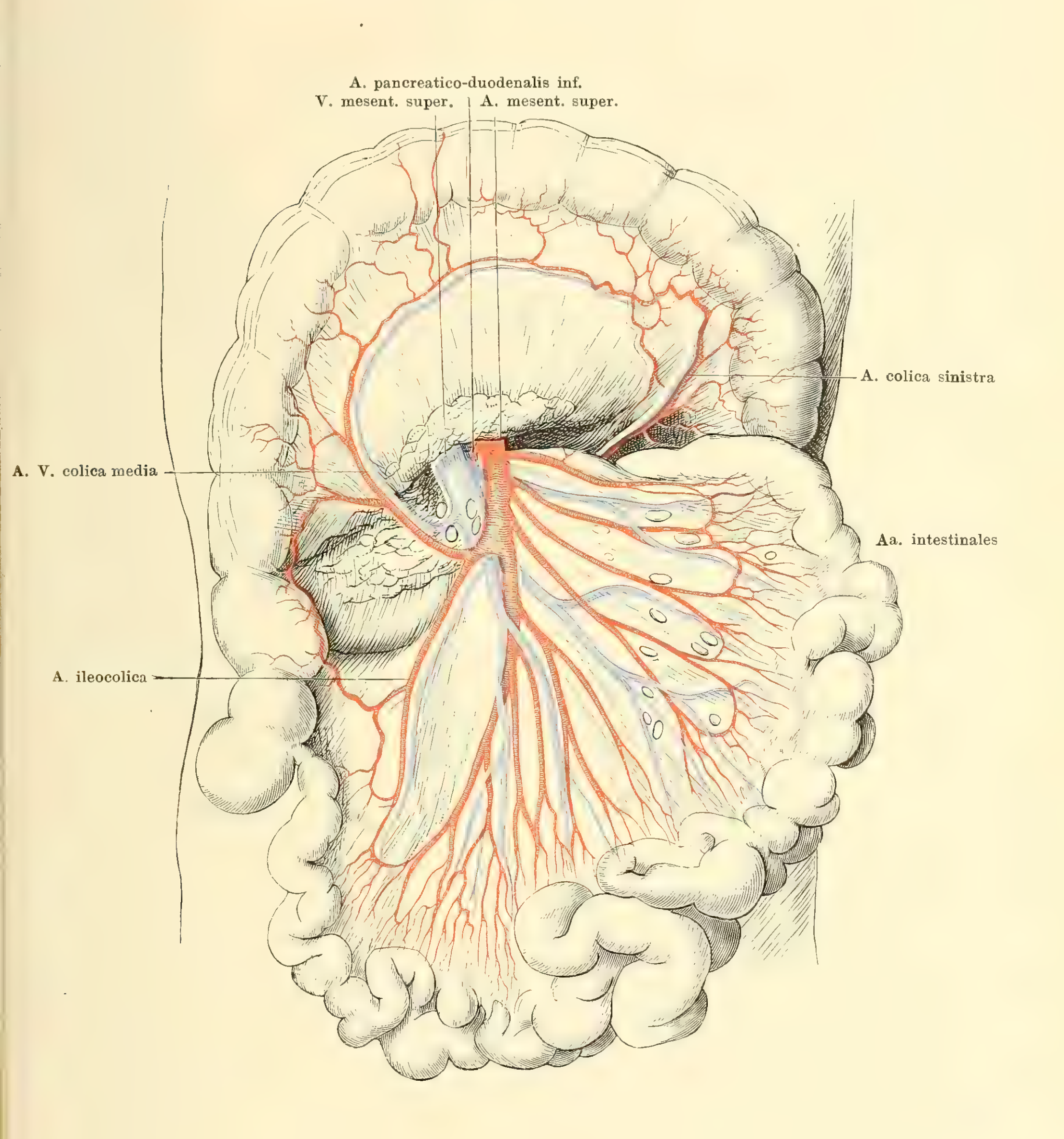
Die Leber aufwärts geschlagen, der Magen herabgezogen. 1 Netz. 2 Duodenum. 3 Kopf des Pankreas. 4 Leber. 5 Duct. choledoch. 6 Gallenblase. 7 Lig. teres hepatis. 8 Oesophagus. 9 Zwerchfell. 10 Magen. 11 Milz. 12 Pankreas.



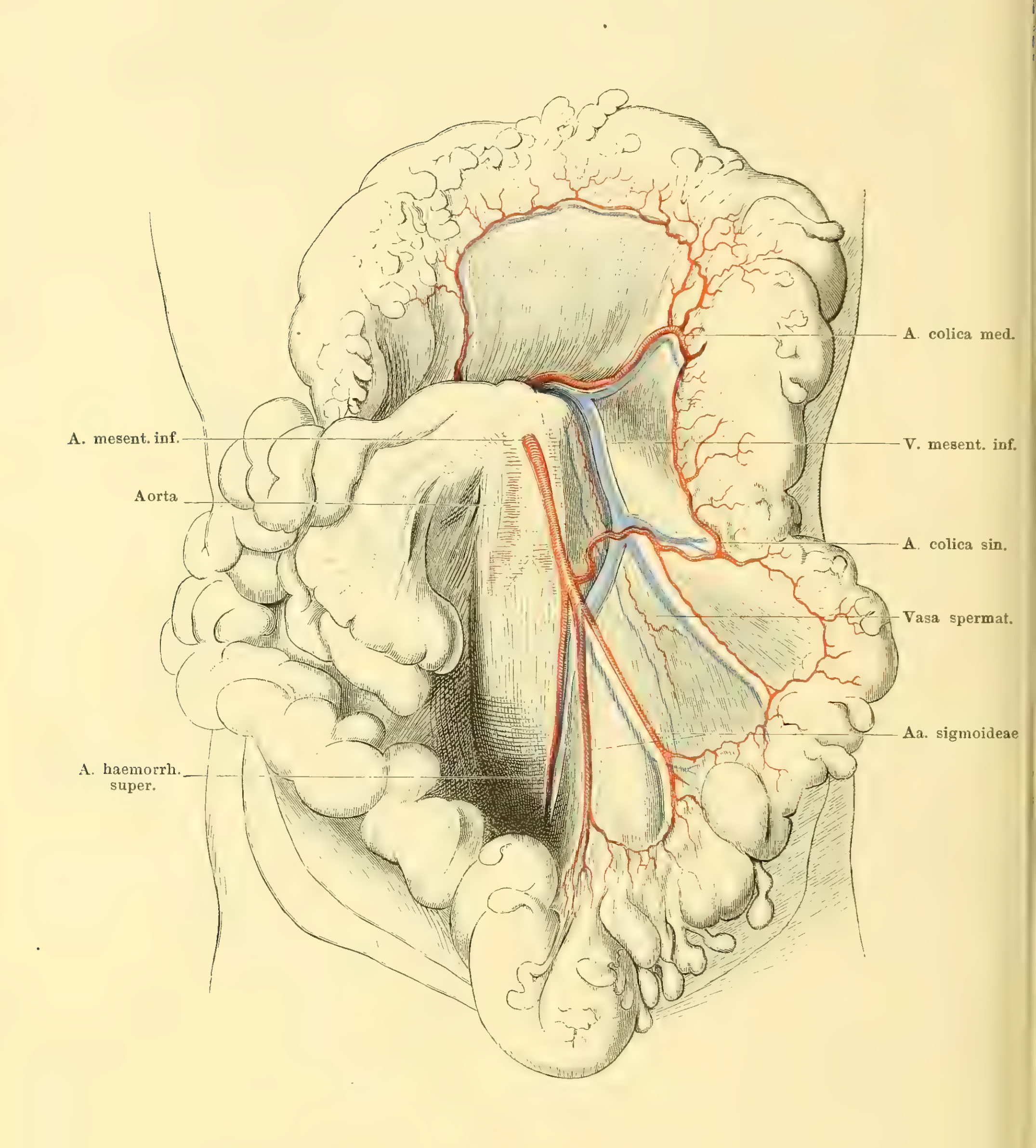
Topographie der Gefässe in der Umgebung des Pankreas. Der Pylorus ist nach rechts zurückgeschlagen. Die von der Flex. duodeno-jejunalis ausgehende geschlängelte Linie ist die Radix mesenterii. Die mit unterbrochenen Linien gezeichneten Vv. lienalis und mesent. sup. vereinigen sich hinter dem Pankreas zu der nicht bezeichneten Vena portae. An die Vereinigungsstelle tritt die ebenfalls nicht bezeichnete V. mes. infer. heran.



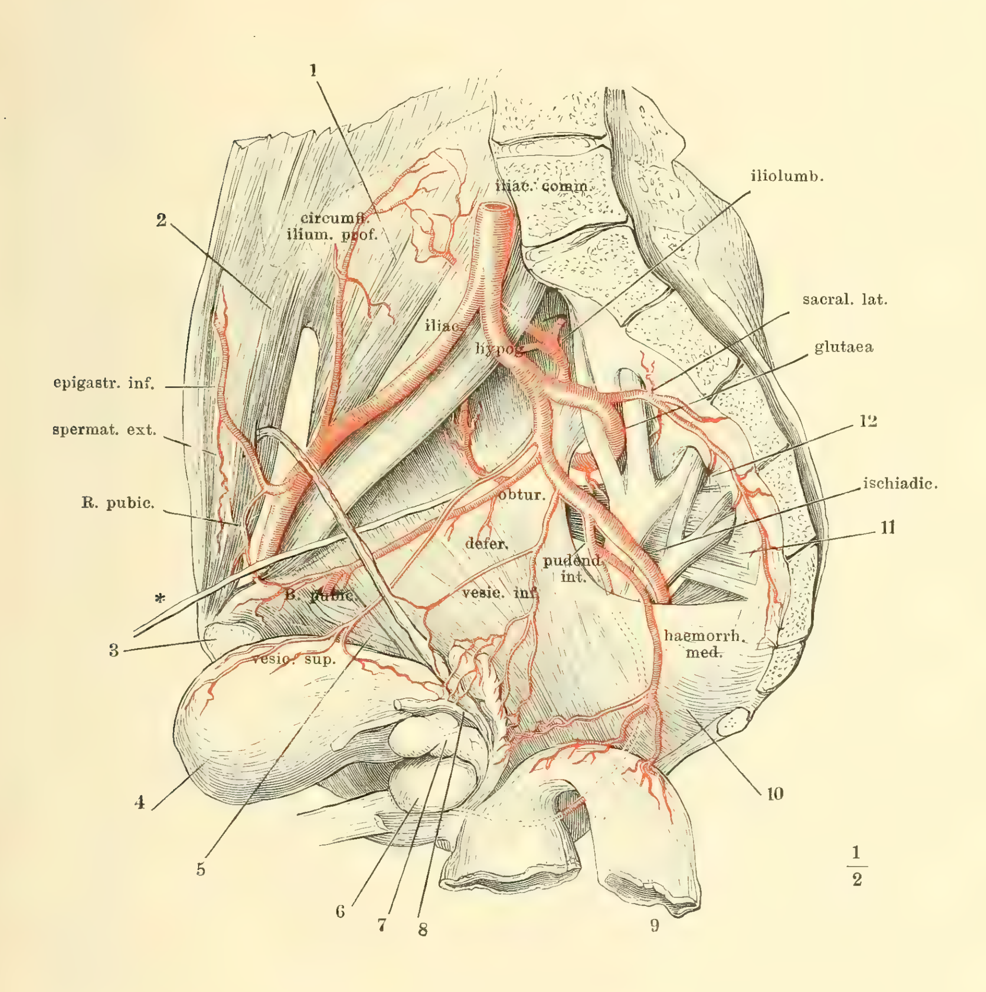
Arteria und Ven. mesenterica superior. Am Anfangstheile des Dünndarmes sind auch die Lymphdrüsen eingezeichnet, welche im Uebrigen fortgelassen sind, um die Uebersichtlichkeit nicht zu stören.



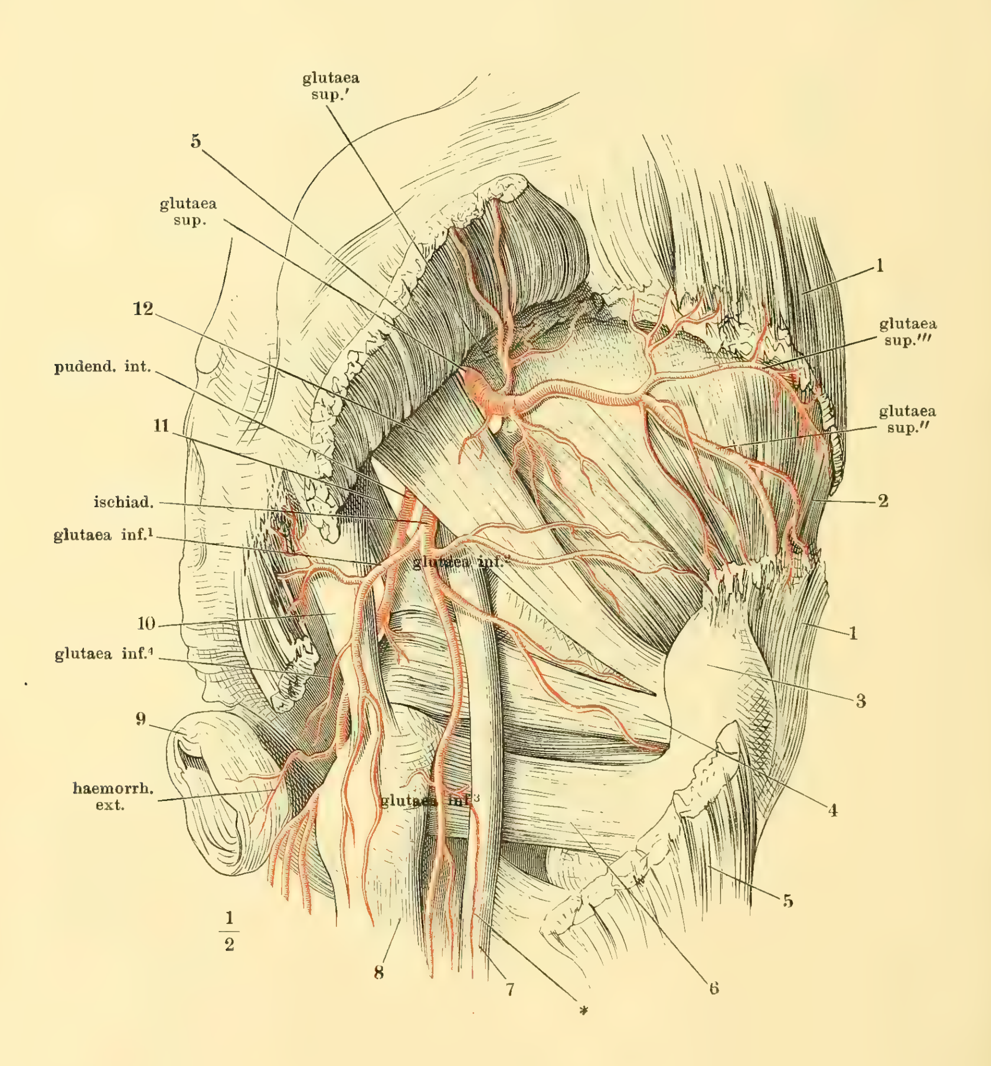
Arteria und Ven. mesenterica inferior.



Rechte männliche Beckenhälfte von innen, die Blase vorwärts, das Rectum rückwärts herabgeschlagen. 1 M. iliopsoas. 2 Innere Fläche des M. transv. abdom. 3 Synchondrosenfläche des Schambeins. 4 Harnblase. 5 M. obturator int. 6 Prostata. 7 Linke Vesicula semin. 8 Vas deferens derselben Seite, kurz abgeschnitten. 9 Rectum. 10 M. coccygeus. 11 M. piriformis. 12 Plexus sacralis.



Hintere Beckenwand, von hinten. Aus den Mm. glutaeus max. und medius ist je ein Stück ausgeschnitten, der Ursprung des M. glutaeus max. aufwärts umgeschlagen. 1 M. glutaeus medius. 2 M. glutaeus minimus. 3 Trochanter. 4 M. obturator int. 5. M. glutaeus max. 6 M. quadrat. fem. 7 N. ischiad. 8 Ursprung des M. semitendinosus und des langen Kopfes des M. biceps. 9 M. sphincter ani. 10 Lig. sacrotuberosum. 11 Lig. sacrospinosum. 12 M. piriformis. * A. comitans n. ischiad.



Vordere Beckenwand. Verästelung der A. obturatoria und Aa. penis. 1 M. pectineus. 2 Samenstrang, am äusseren Leistenring abgeschnitten. 3 Ursprung des M. adductor long. 4 Lig. suspensorium penis medium. 5 M. adductor br. am Ursprung durchschnitten und zurückgeschlagen. 6 M. gracilis desgleichen. 7 Mm. adductor minimus und magnus desgleichen. 8 M. obturator ext.

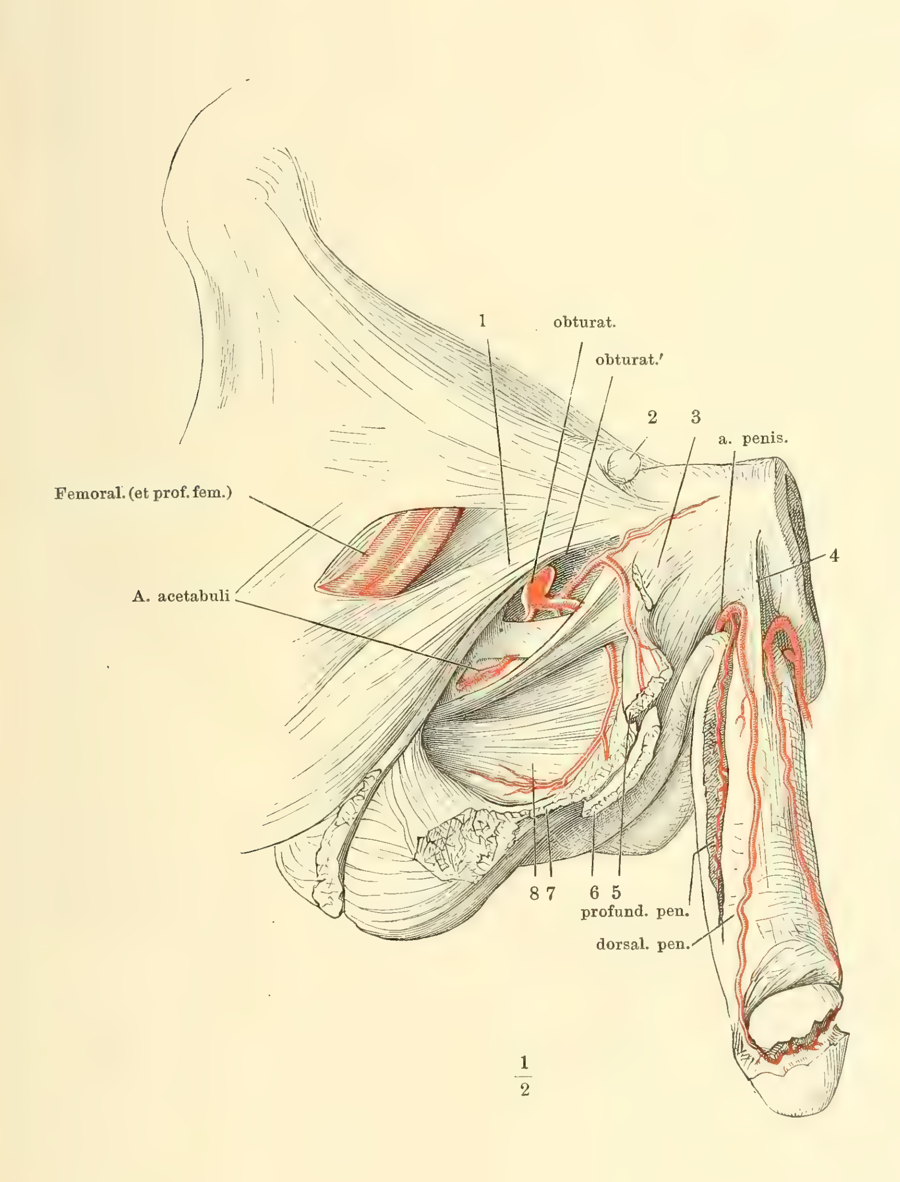


Fig. I. Verästelung der A. pudenda int. in der Perinealgegend. 1 M. bulbocavernosus, mit dem Bulbus des C. cavernos. urethrae nach links umgelegt. 2 After und M. sphincter ani. 3 Lig. sacrospinosum. 4 Lig. sacrotuberosum. 5 Tuber ischiad. 6 M. levator ani. 7 M. transv. perinei superfic. 8 Diaphragma urogenitale. 9, 9′ C. cavernos. penis mit dem M. ischiocavernosus, quer durchschnitten und an der Durchschnittsfläche auseinander gezogen.

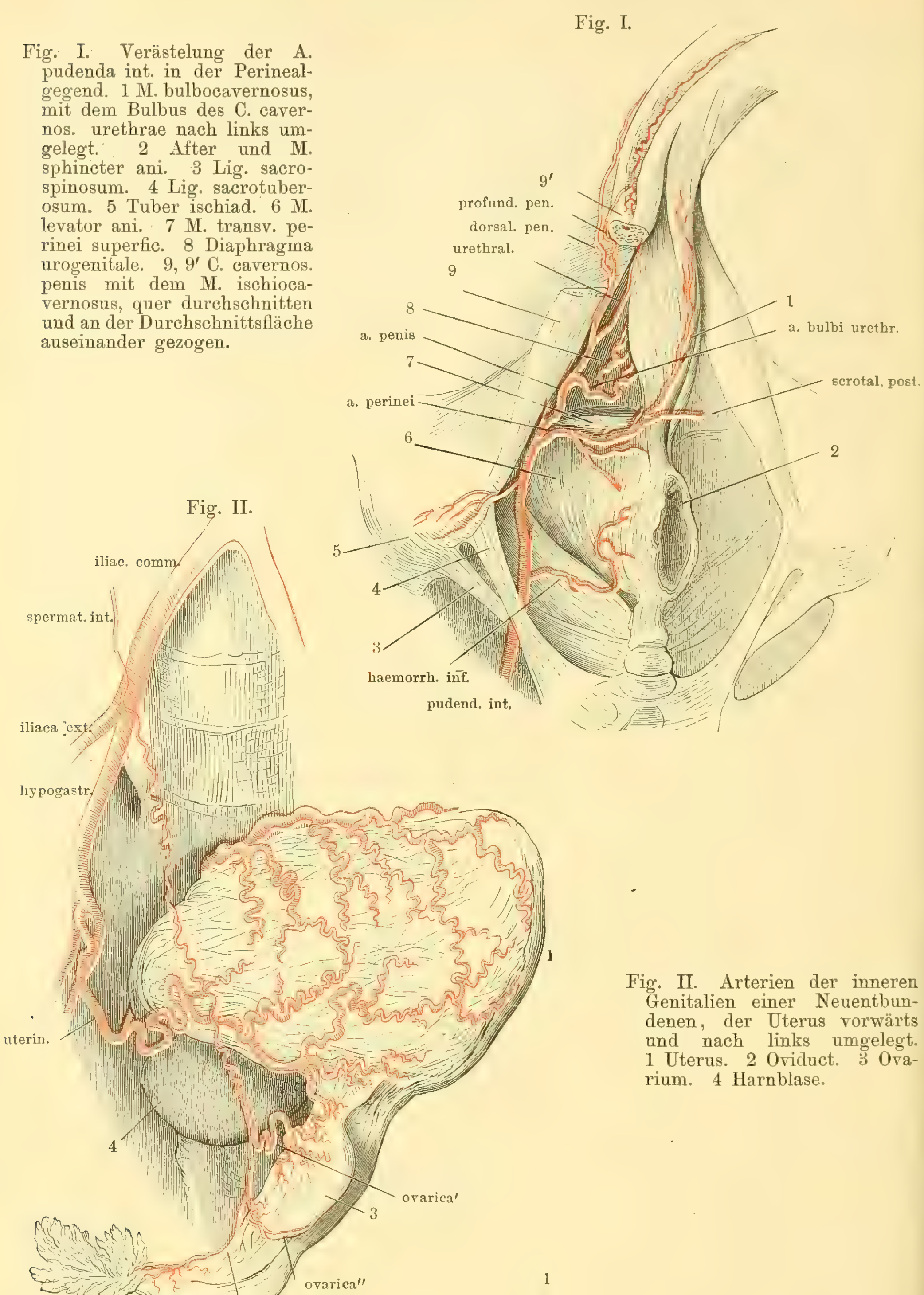


Fig. II. Arterien der inneren Genitalien einer Neuentbundenen, der Uterus vorwärts und nach links umgelegt. 1 Uterus. 2 Oviduct. 3 Ovarium. 4 Harnblase.

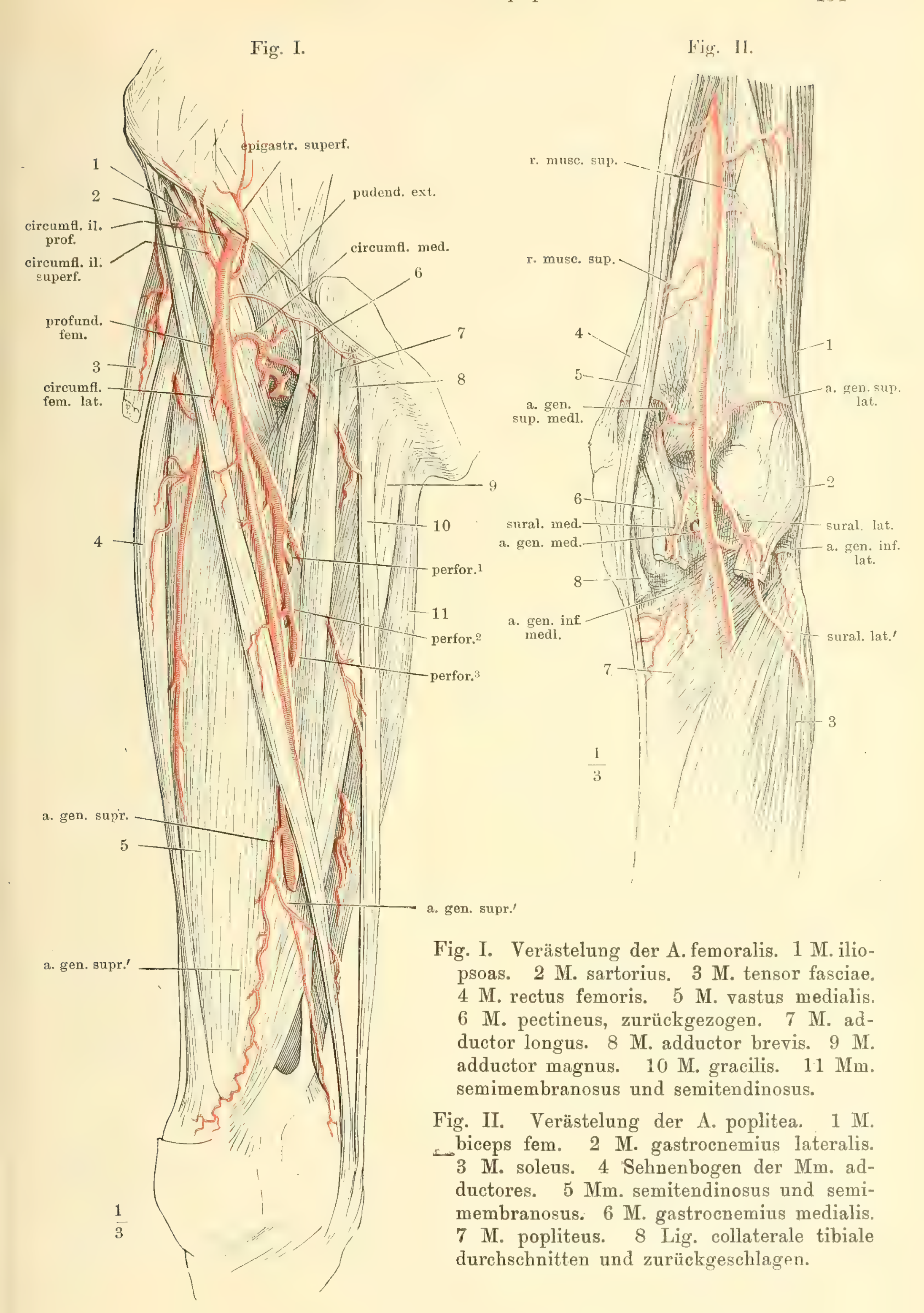


Fig. I. Verästelung der A. femoralis. 1 M. iliopsoas. 2 M. sartorius. 3 M. tensor fasciae. 4 M. rectus femoris. 5 M. vastus medialis. 6 M. pectineus, zurückgezogen. 7 M. adductor longus. 8 M. adductor brevis. 9 M. adductor magnus. 10 M. gracilis. 11 Mm. semimembranosus und semitendinosus.

Fig. II. Verästelung der A. poplitea. 1 M. biceps fem. 2 M. gastrocnemius lateralis. 3 M. soleus. 4 Sehnenbogen der Mm. adductores. 5 Mm. semitendinosus und semimembranosus. 6 M. gastrocnemius medialis. 7 M. popliteus. 8 Lig. collaterale tibiale durchschnitten und zurückgeschlagen.

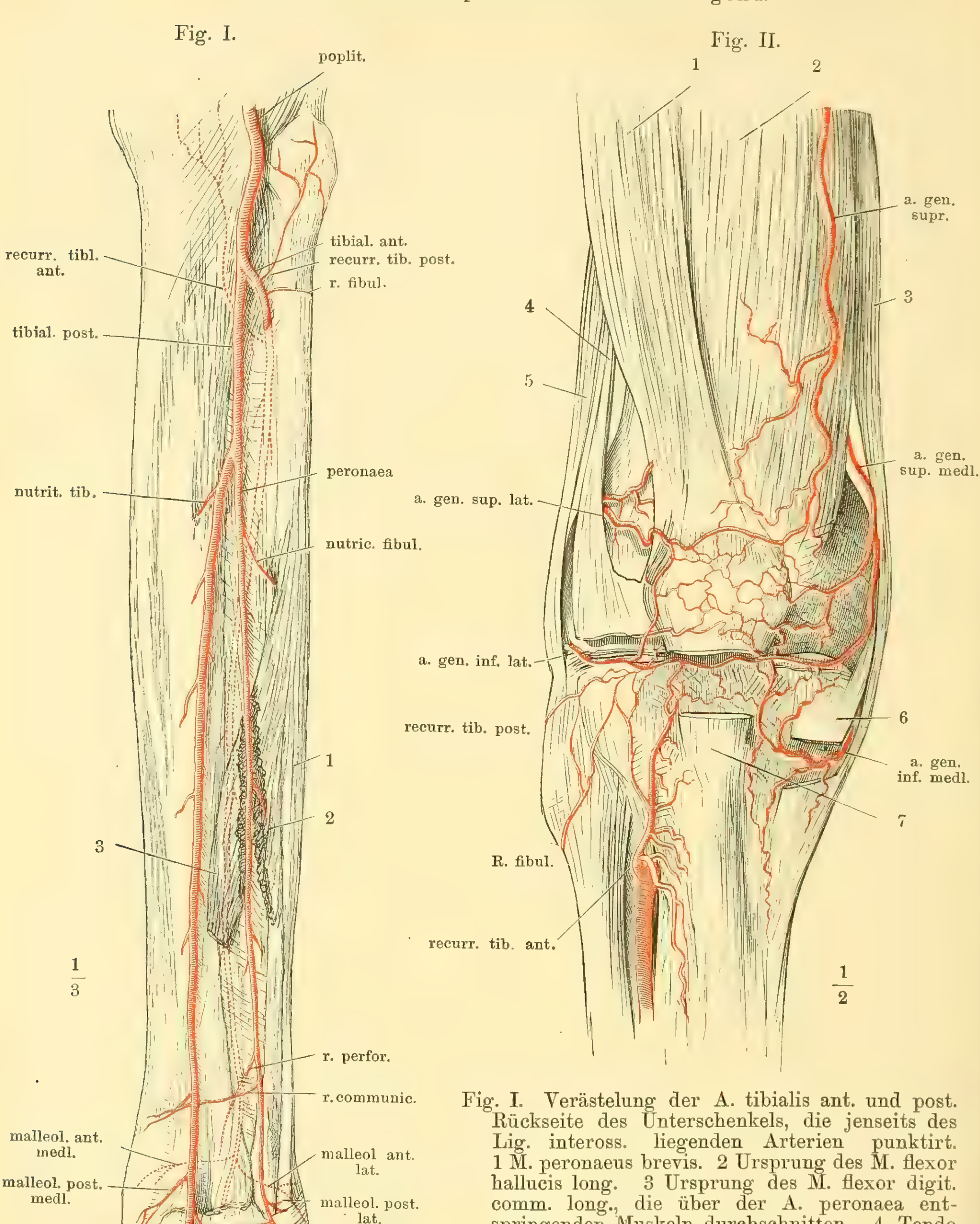
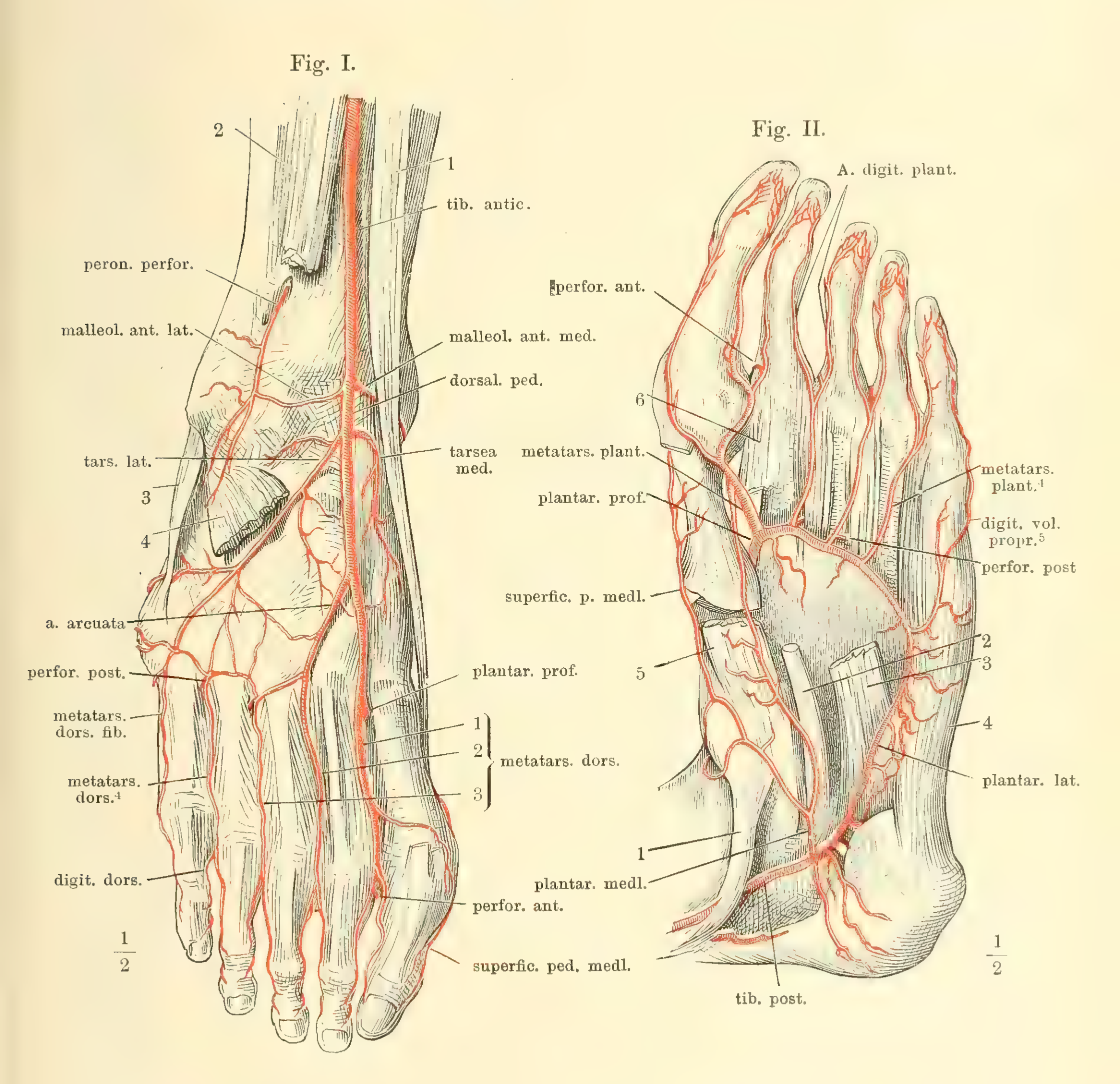


Fig. I. Verästelung der A. tibialis ant. und post. Rückseite des Unterschenkels, die jenseits des Lig. inteross. liegenden Arterien punktirt. 1 M. peronaeus brevis. 2 Ursprung des M. flexor hallucis long. 3 Ursprung des M. flexor digit. comm. long., die über der A. peronaea entspringenden Muskeln durchschnitten. 4 Tendo Achillis. 5 M. abductor hallucis.

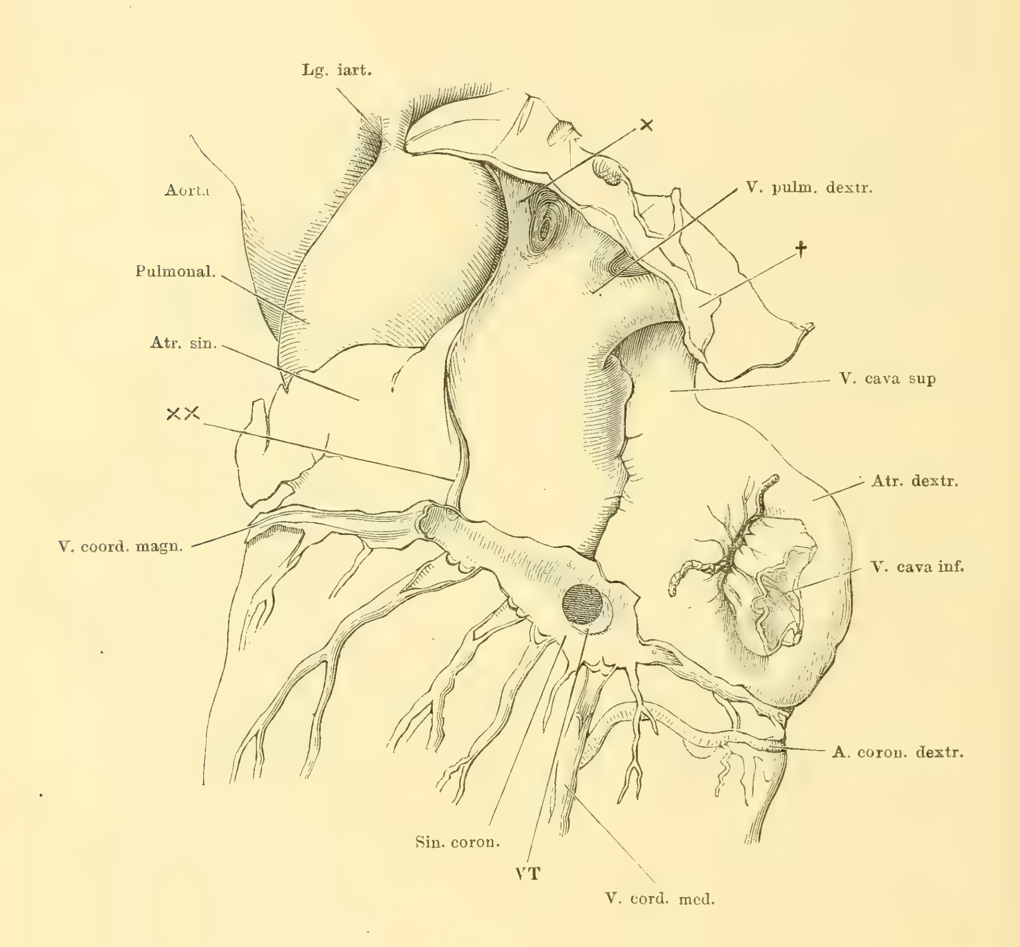
Fig. II. Kniegelenk von vorn, Rete articulare. 1 M. rectus femoris. 2 M. vastus medialis. 3 M. sartorius. 4 Lateraler Rand des M. vastus lateralis, in die Fascie des Kniegelenks übergehend; ein Theil des Muskels ist ausgeschnitten, um die Arterie sichtbar zu machen. 5 M. biceps fem. 6 Lig. collaterale tibiale, durchschnitten. 7 Lig. patellae, desgleichen.

Fig. I. A. dorsalis pedis. 1 M. tibialis ant. 2 Mm. extensor digit. comm. und extensor hallucis long., über dem Knöchelgelenk abgeschnitten. 3 Sehne des M. peron. br. 4 M. extensor digit. und extensor hallucis br. dicht am Ursprung abgeschnitten.

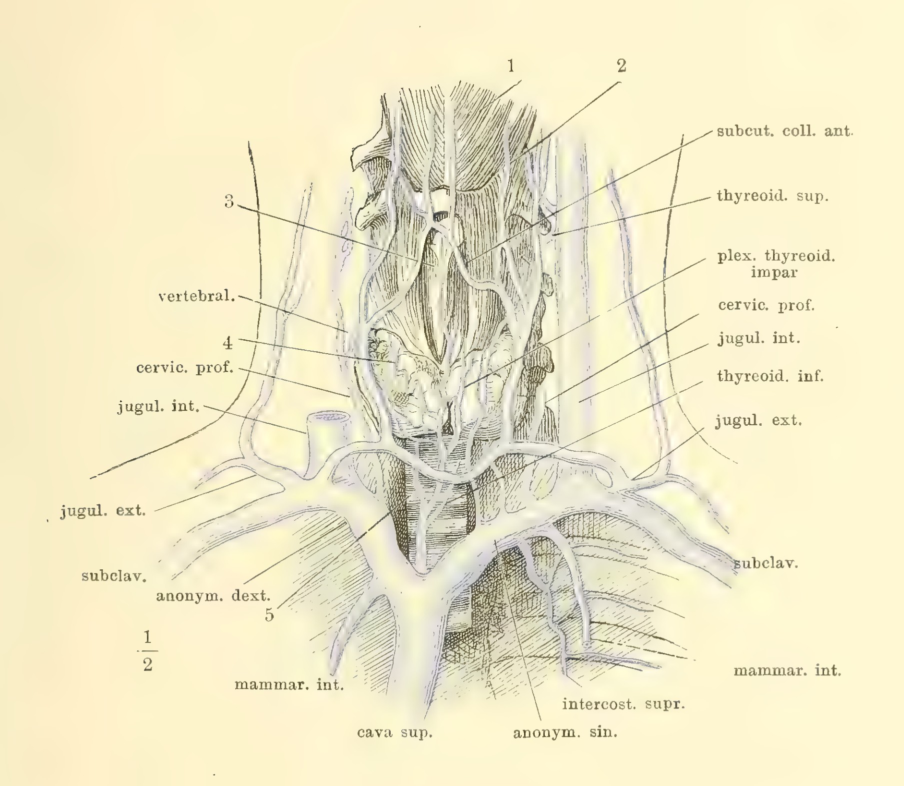
Fig. II. Plantarfläche des Fusses. Arcus volaris. 1 Sehne des M. tibialis post. 2 Sehne des M. flexor dig. comm. long. 3 M. quadratus plantae. 4 M. abductor dig. quinti. 5 M. abductor hallucis. 6 Insertion des M. interosseus dorsalis primus.



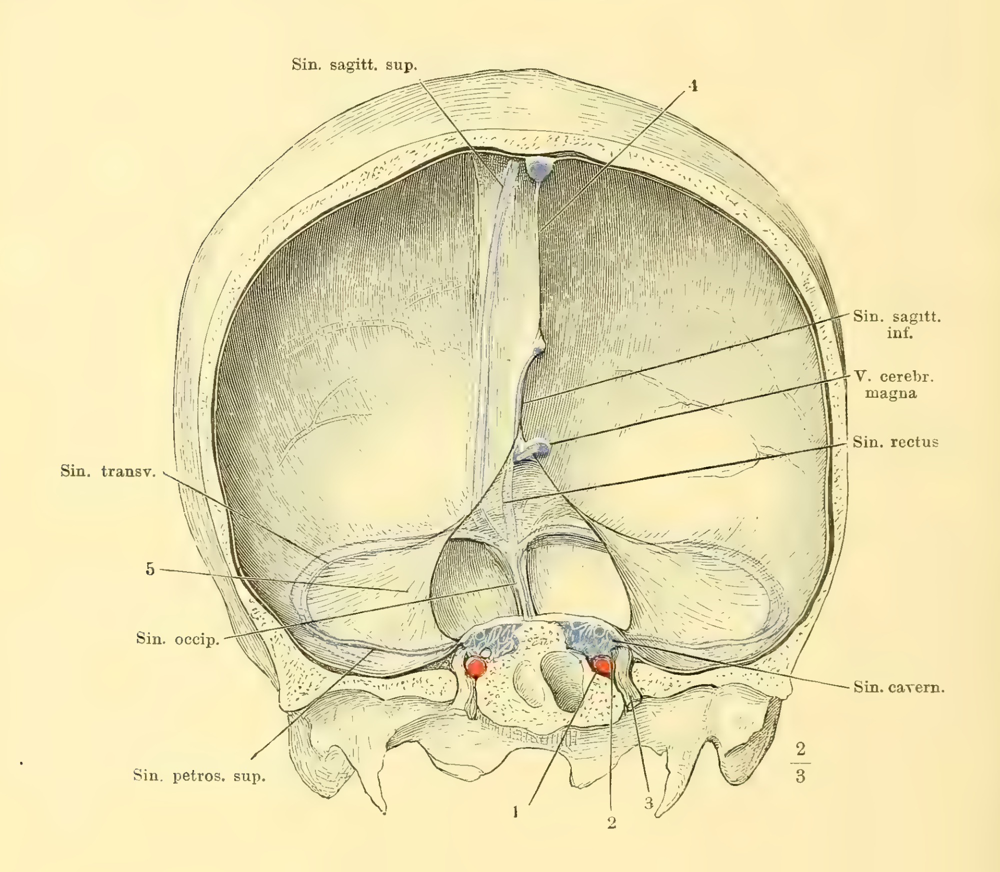
Herz, hintere Fläche, das fibröse Pericardium (†) an der Uebergangsstelle in das viscerale Blatt abgeschnitten und zurückgeschlagen. Sin. coronarius und v. cordis magna sind der Länge nach geöffnet. *V T* Valvula sin. cor. Thebesii. × Halbmondförmige Falte in der Decke des Sinus pericardii. × × V. obliqua atrii sinistri (Marshalli). (Nach Marshall.)



Aeste der V. anonyma. 1 M. mylohyoideus. 2 Zungenbein. 3 Kehlkopf. 4 Gl. thyreoidea. 5 Trachea. Die Enden der beiden Vv. jugulares extt. werden durch den quer verlaufenden Arcus venosus juguli verbunden.



Frontalschnitt des Schädels mit der Falx cerebri durch die Forr. ovalia, hinterer Abschnitt, um Weniges nach links gedreht. 1 Querschnitt der A. carotis int., 2 des N. abducens. 3 Dritter Ast des N. trigeminus. 4 Falx cerebri. 5 Tentorium cerebelli.



Schädelbasis mit geöffneten Sinus. 1 Horizontalschnitt der Falx cerebri. 2 N. opticus, am Eintritt in das For. opticum abgeschnitten. 3 Stamm der A. carotis int. 4 N. oculomotorius. 5 Dorsum sellae. 6 Die aus dem For. jugulare austretenden Nerven.

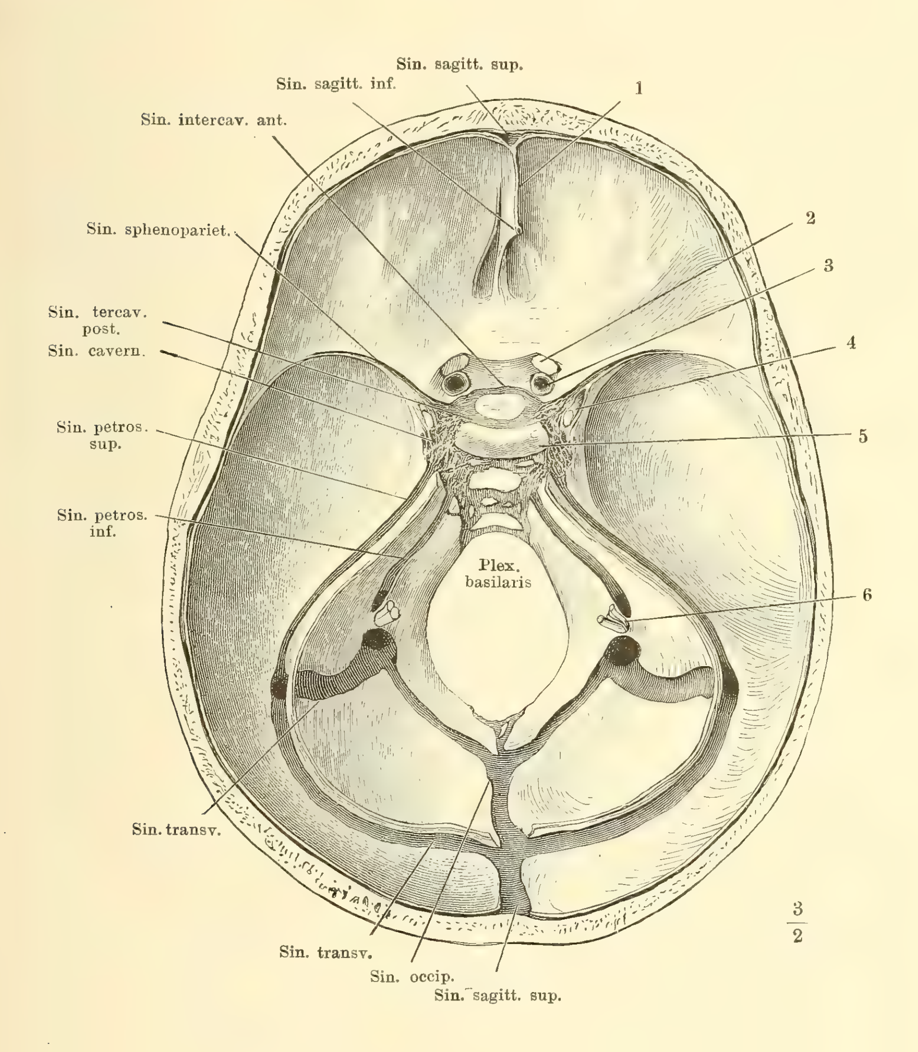
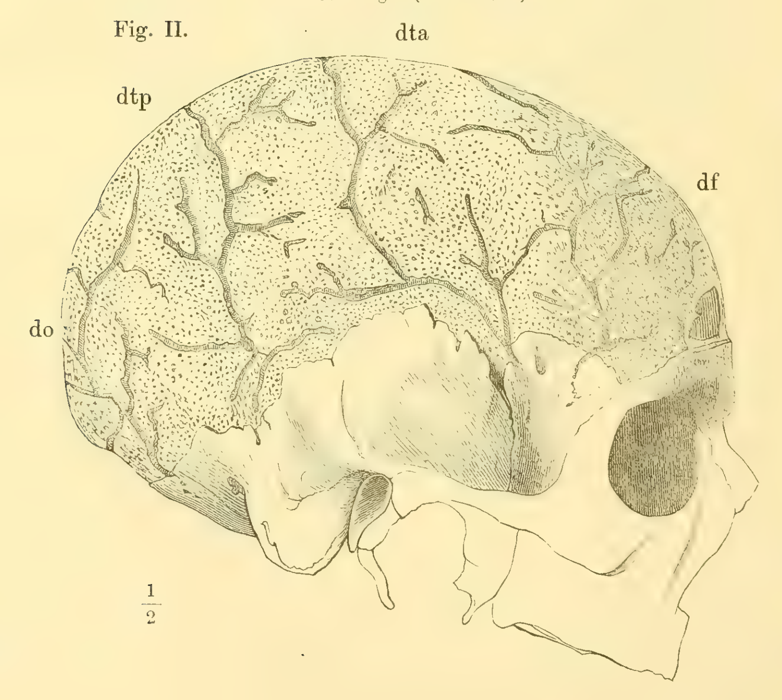


Fig. I. System der mittleren Gehirnvenen. Links ist die in der Stria terminalis verlaufende Vena lateralis ventriculi dargestellt, rechts die Vena chorioidea. Von den vier abgeschnittenen Venae corp. callosi ist nur die eine bezeichnet. Mit Benutzung einer Figur von **Browning** entworfen. — Fig. II. Schädel, dessen diploische Canäle durch Entfernung der äusseren Tafel geöffnet sind. *df* V. diploica frontalis. *dta*, *dtp* Vv. diploica temporalis ant. und post. *do* V. diploica occipitalis.

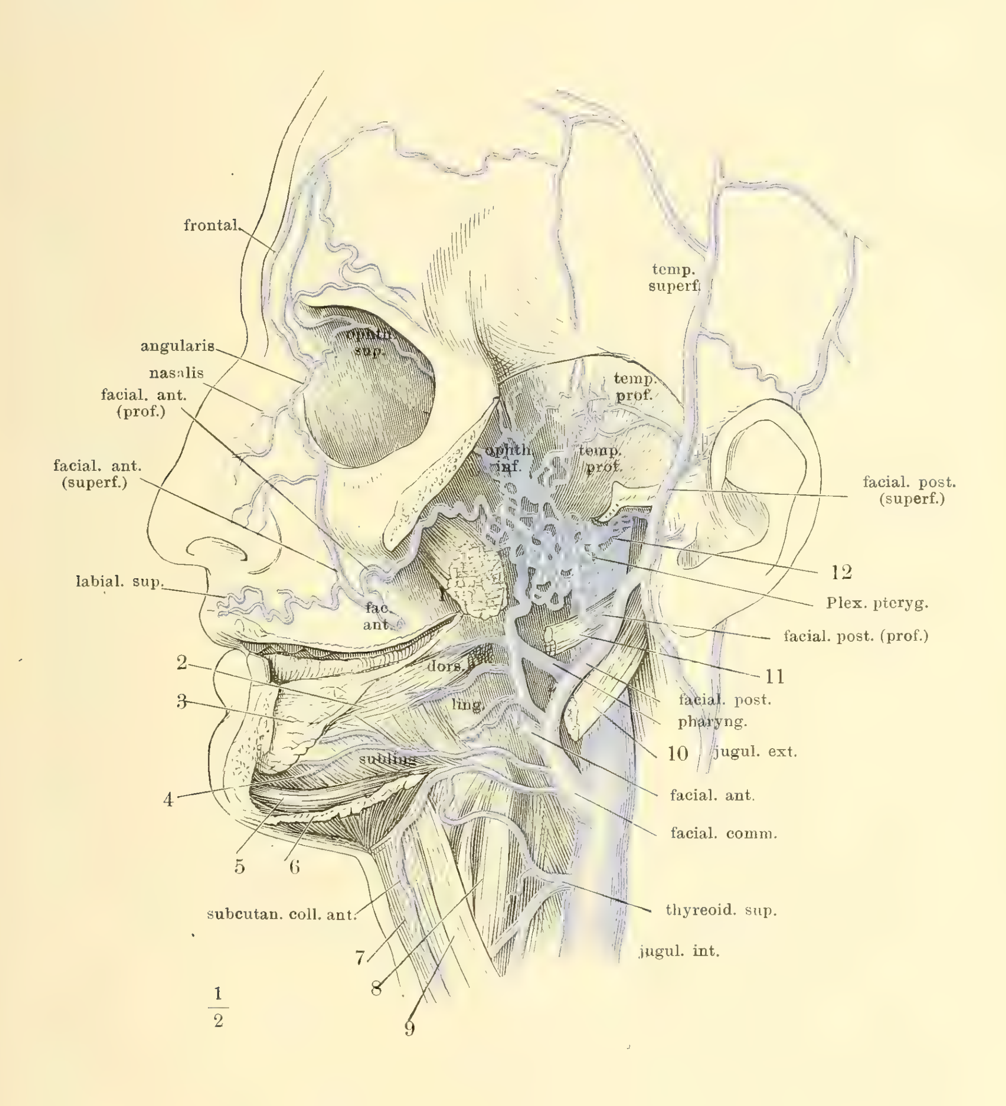
Fig. I.

V. septi pelluc.
V. terminalis
V. corp. callos.
V. cereb. int.
basalis
V. occip. intern.
V. chorioidea.
V. cerebell. sup.
V. cornu poster.
V. cerebri magna (Sin. tentorii.)

Fig. II.



Der Jochbogen und die linke Seitenhälfte des Unterkiefers nebst dem Masseter ist entfernt, die Orbita entleert. 1 M. pterygoid. ext., dicht am Ursprung abgeschnitten. 2 M. styloglossus, Zungeninsertion. 3 Sublingualdrüse. 4 M. hyoglossus. 5 M. geniohyoideus. 6 M. mylohyoideus, an der Kieferinsertion durchschnitten. 7 M. sternohyoideus. 8 M. thyreohyoideus. 9 M. omohyoideus. 10 M. stylohyoideus. 11 M. styloglossus, am Ursprung abgeschnitten. 12 M. stylopharyngeus.



$\frac{1}{2}$

Schädel und oberer Theil der Wirbelsäule, durch einen Frontalschnitt geöffnet. Hintere Fläche der fibrösen Rückenmarkshaut mit den dieselbe bedeckenden Venenplexus und deren Communicationen mit den Plexus vertebr. cervic. und den Plexus dorsalis. * Hinterer Verbindungsast. (Nach Breschet.)

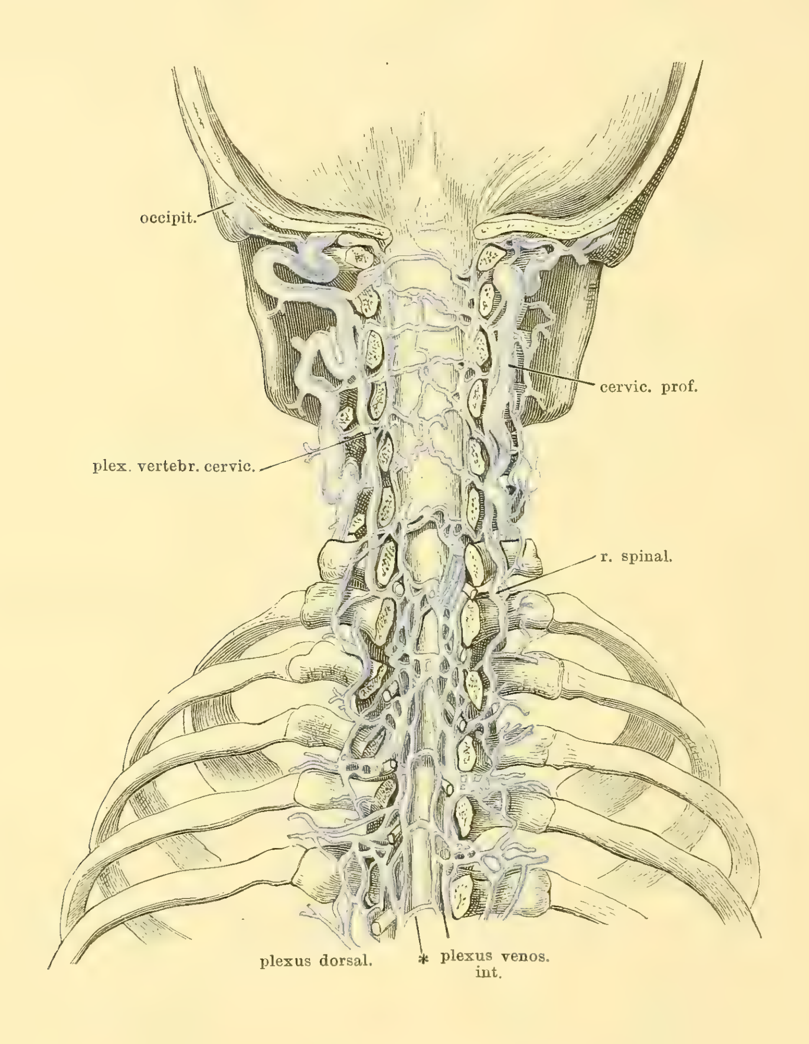


Fig. I.

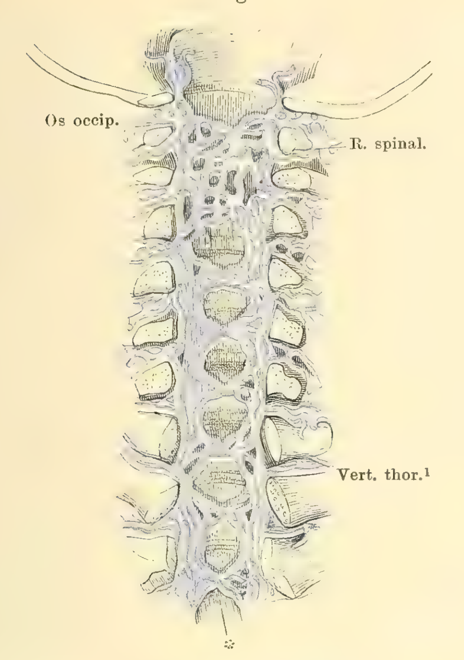


Fig. I. Vordere Wand des durch einen Frontalschnitt geöffneten obersten Theils d. Wirbelhöhle nach Entfernung des Rückenmarks und seiner Hüllen. Plexus venos. vertebr. int. * Vorderer Verbindungsast. (Nach Breschet.)

Fig. II.

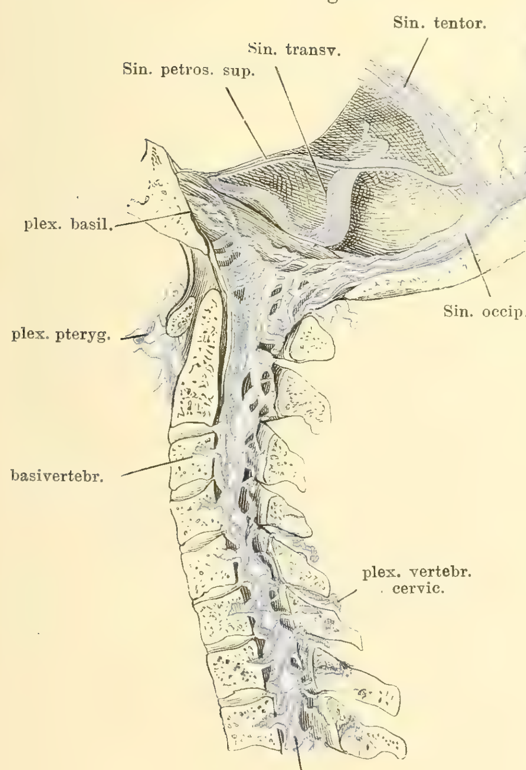


Fig. II. Medianschnitt d. Hinterhaupts u. der Halswirbelsäule. Venenplexus der Wirbelhöhle und deren Zusammenhang mit den Sinus der Schädelhöhle. * Seitlicher Verbindungsast. (Nach Breschet.)

Fig. I. }
Fig. II. } Stämme der V. azygos und hemiazygos.

Fig. III. Venen der inneren weiblichen Genitalien. 1 Uterus. 2 Ovarium. 3 Oviduct. 4 Lig. ovarii propr. (Nach Savage.)

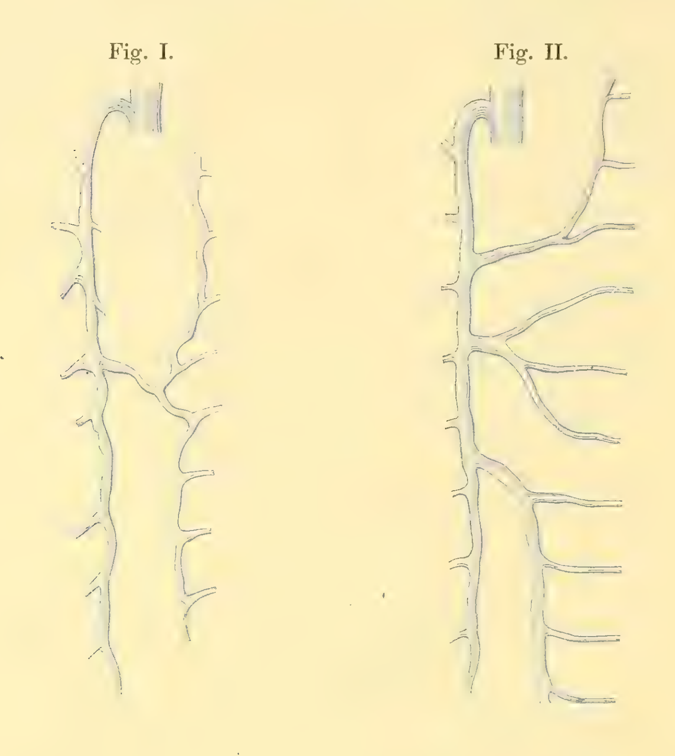
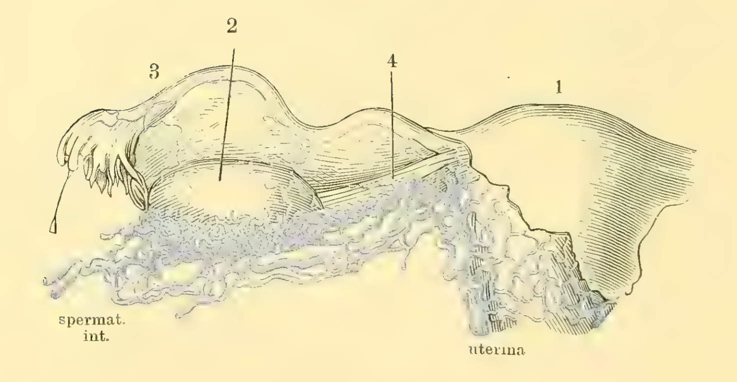
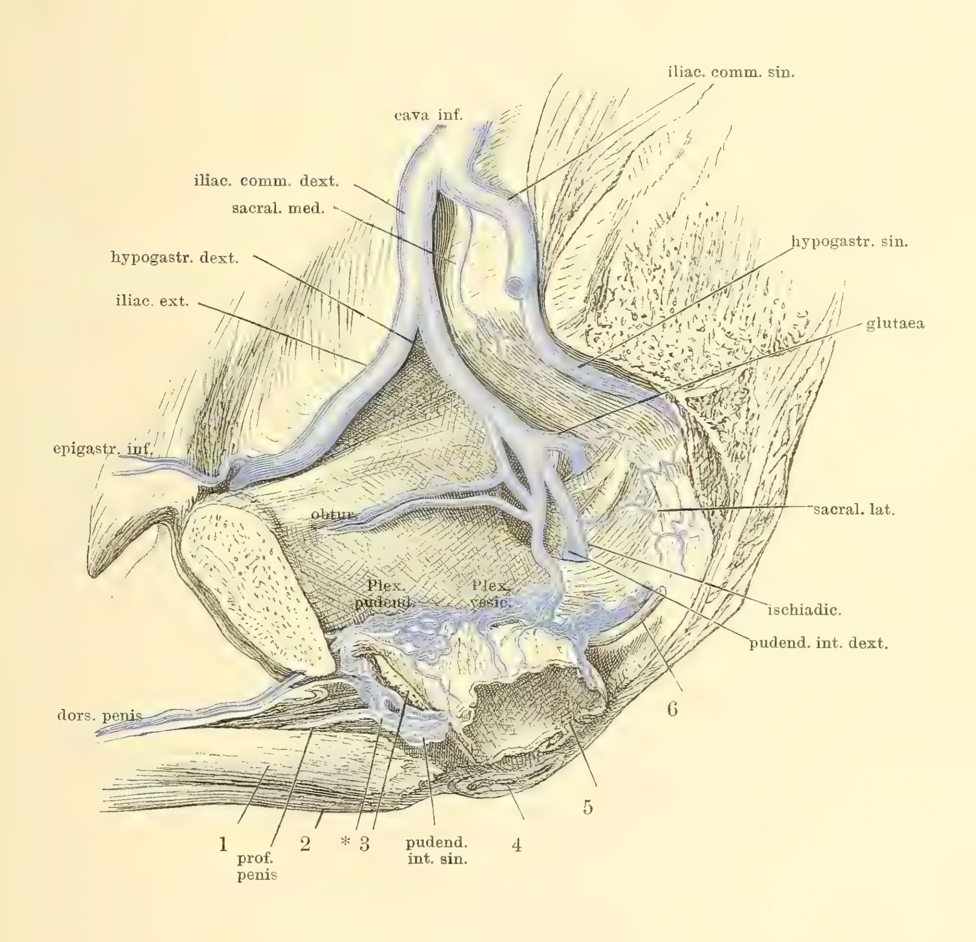

Fig. I. Fig. II.

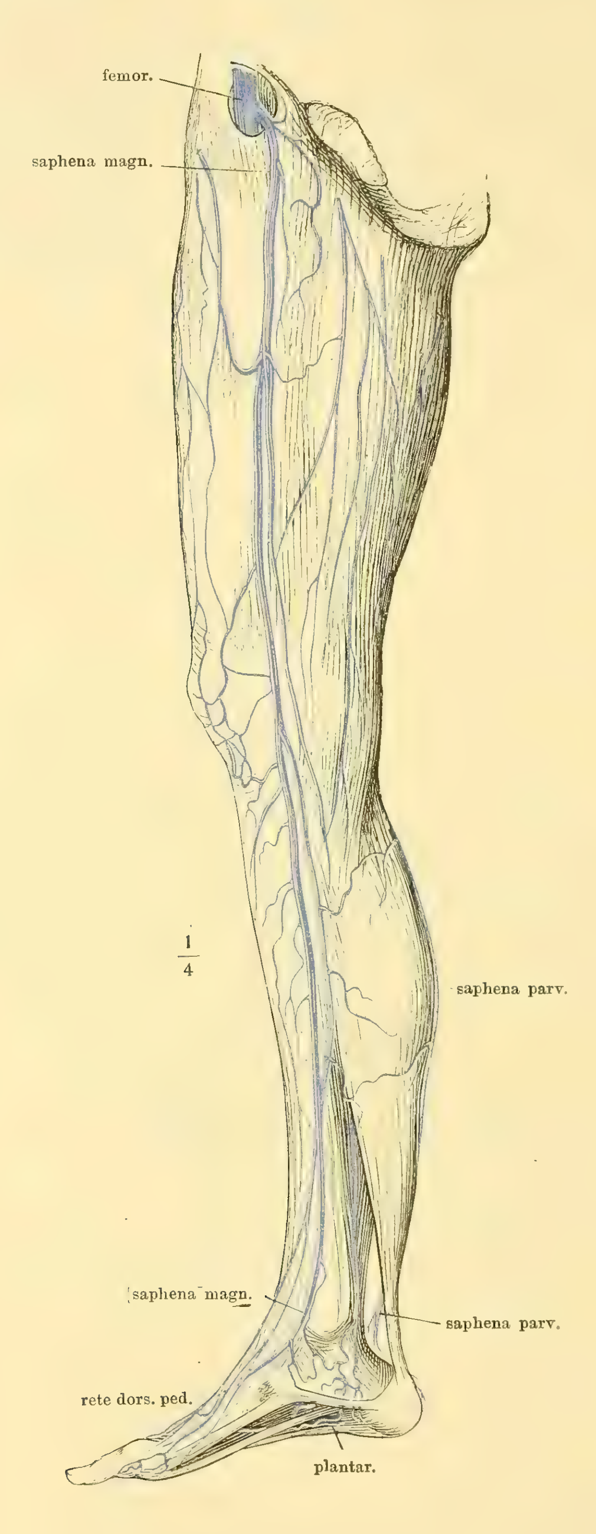
Fig. III.



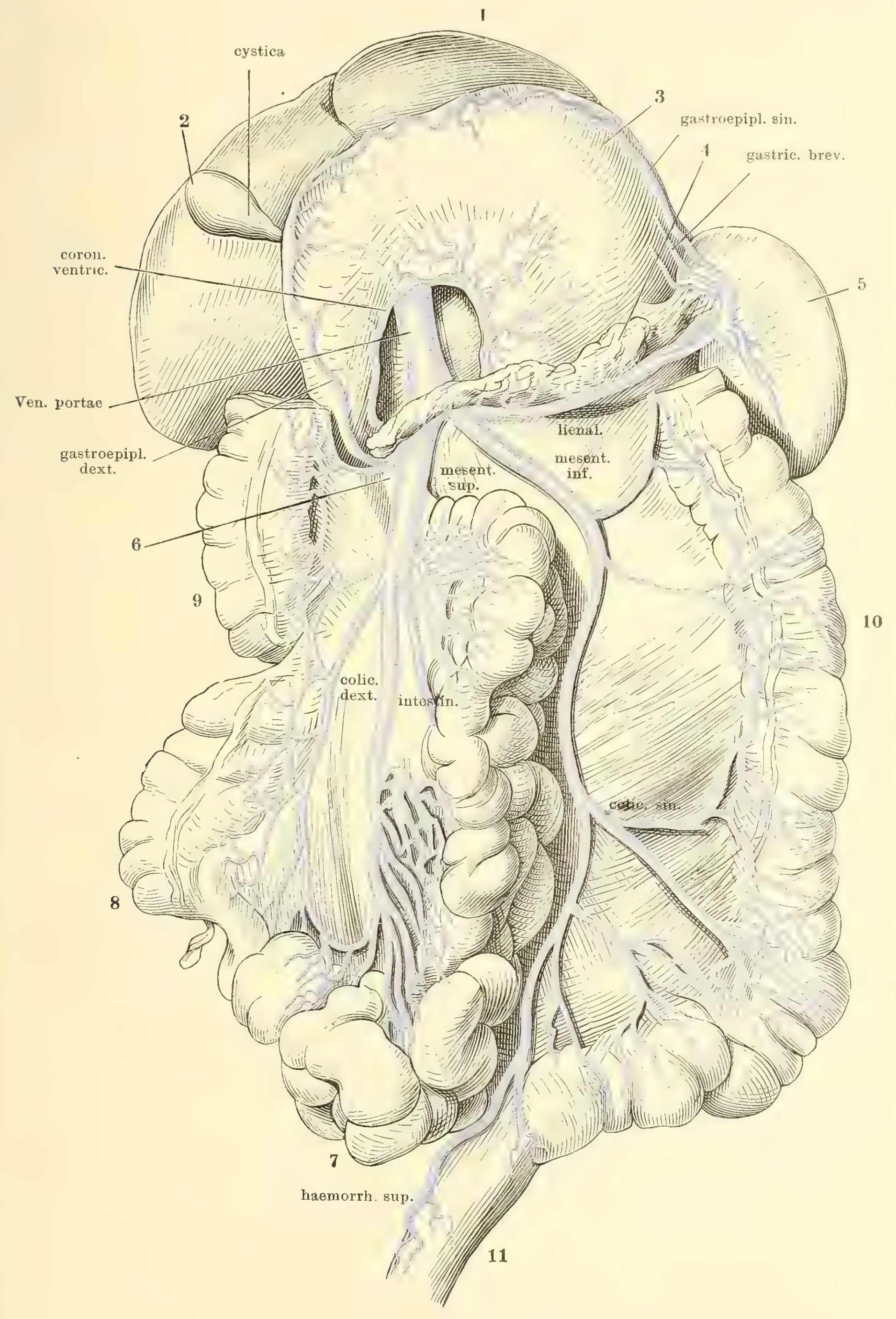
Männliches Becken mit injicirten Venen, durch einen an der linken Seite der Schambeinsynchondrose geführten Sagittalschnitt geöffnet. 1 Linkes C. cavernosum penis, am Ursprung abgeschnitten. 2 C. cavernos. urethrae. 3 Durchschnitt des M. obturator int. 4 After. 5 Unterer Theil der horizontal durchschnittenen Harnblase, abwärts geschlagen, um deren rechte Wand zu zeigen. 6 Vas deferens der rechten Seite. * Venen des Diaphragma urogenitale.



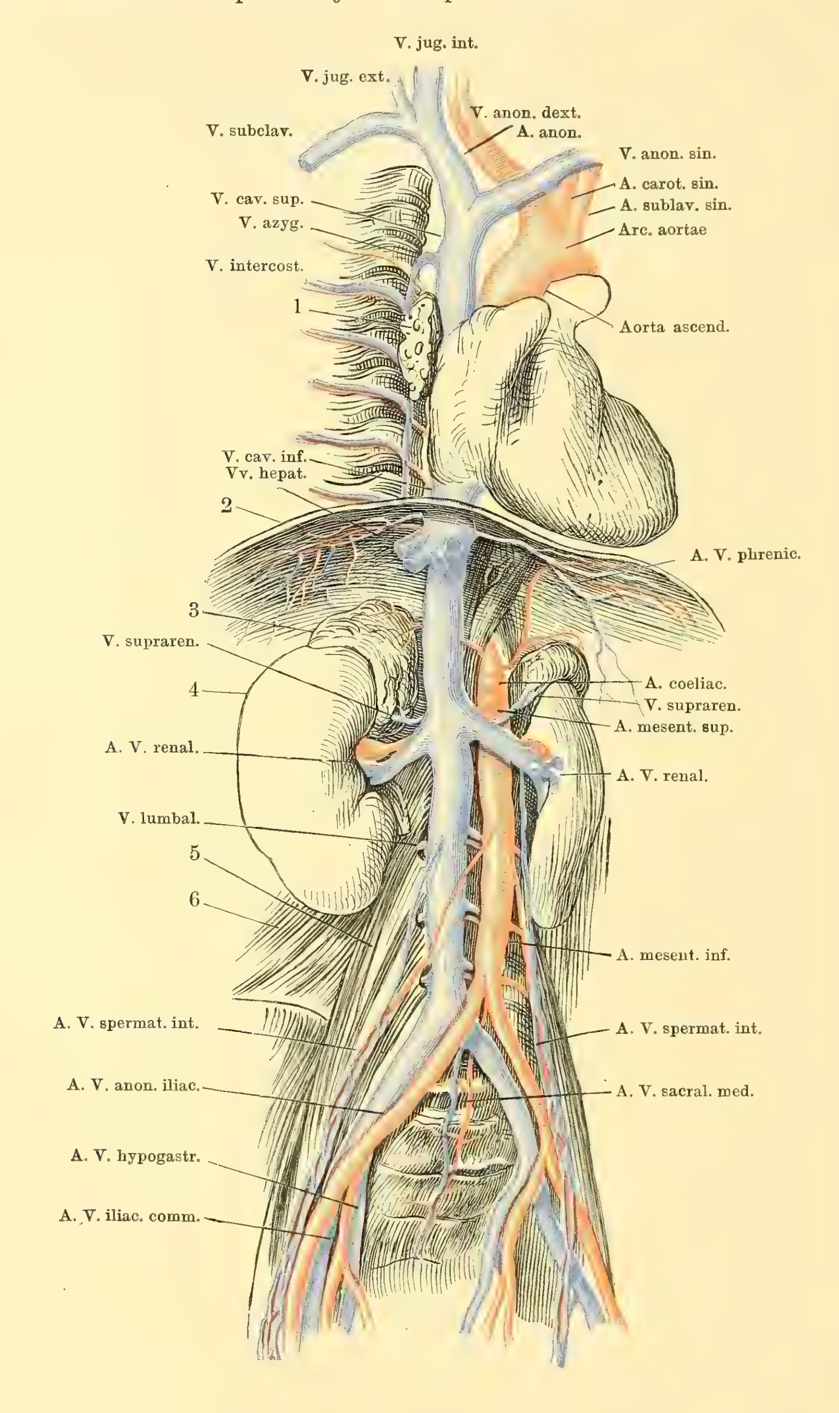
Mediale Fläche der unteren Extremität mit den subcutanen Venen.



Leber und Magen aufwärts umgelegt, das Colon transversum ausgeschnitten. 1 Leber. 2 Gallenblase. 3 Magen, hintere Fläche. 4 Pankreas. 5 Milz. 6 Duodenum. 7 Dünndarm. 8 Caecum. 9 Colon dextr. 10 Colon sinistr. 11 Rectum.



Brust- und Bauchhöhle geöffnet. Lungen und Verdauungsorgane entfernt. Der Rumpf ist um seine verticale Axe mit der linken Seite um Weniges rückwärts gedreht. 1 Rechte Lungenwurzel. 2 Zwerchfell, frontal durchschnitten. 3 Nebenniere. 4 Niere. 5 M. psoas maj. 6 M. quadrat. lumborum.



Dickendurchschnitt durch die Wand des Dünndarms des Kalbes mit injicirten Lymphgefässen parallel der Längsaxe. 1 Zotten. 2 Innere Lage des Lymphgefässnetzes der Schleimhaut, durch die Muskelschichte der Schleimhaut unvollkommen getheilt. 3 Noduli lymphatici. 4 Aeussere Lage des Lymphgefässnetzes der Schleimhaut. 5 Ringfaserschichte. 6 Längsfaserschichte. 7 Peritonaealüberzug der Muskelhaut. * Klappenhaltiges Lymphgefäss.

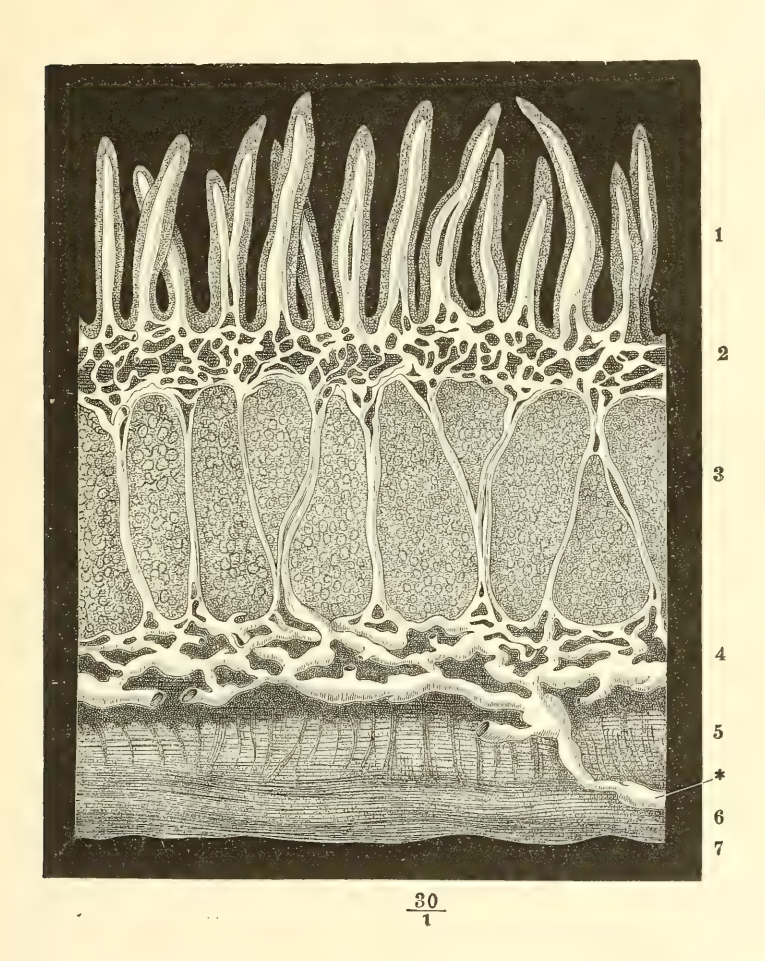


Fig. I. Lymphspalten und Lymphgefäss aus dem Centrum tendineum des Kaninchens, versilbert.

Fig. II. Lymphdrüsen mit ihren Gefässen aus der Schenkelbeuge.

Fig. III. Lymphdrüse vom Halse. Durchschnitt. Vergrössert. * Follikel.

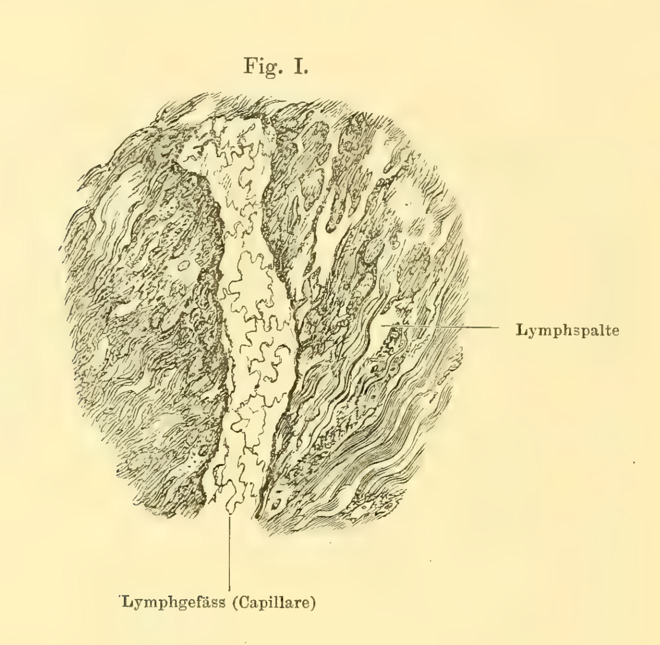
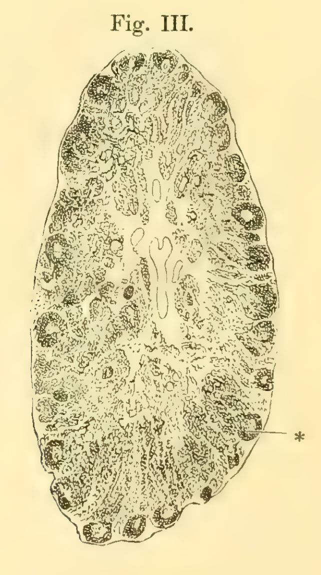
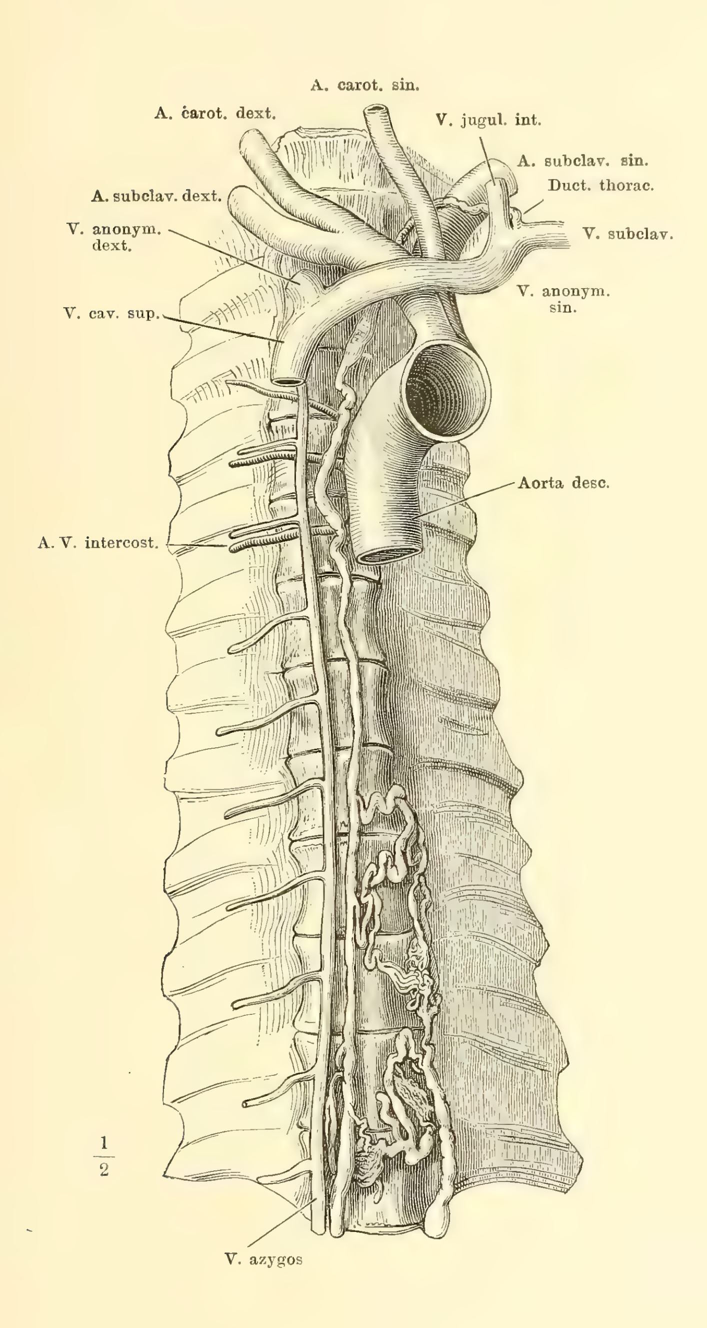


Fig. II.



Ductus thoracicus, bis zum achten Brustwirbel doppelt.



Ein Stück Dünndarm mit injicirten Blut- und Lymphgefässen. * Mesenterialdrüse.

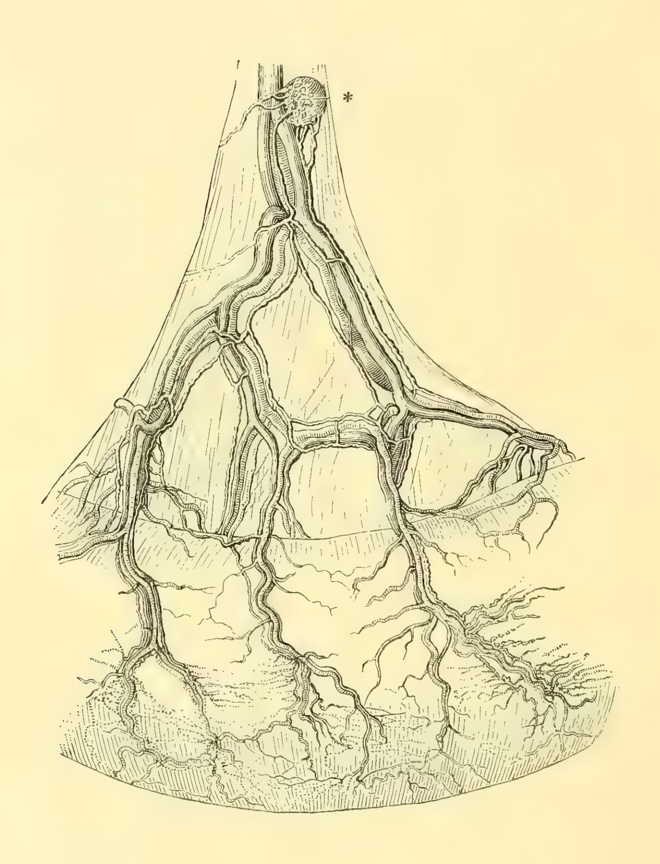
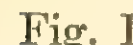


Fig. I. Oberflächliche Lymphgefässe des Oberschenkels.
Fig. II. Tiefe Lymphgefässe des Oberschenkels.



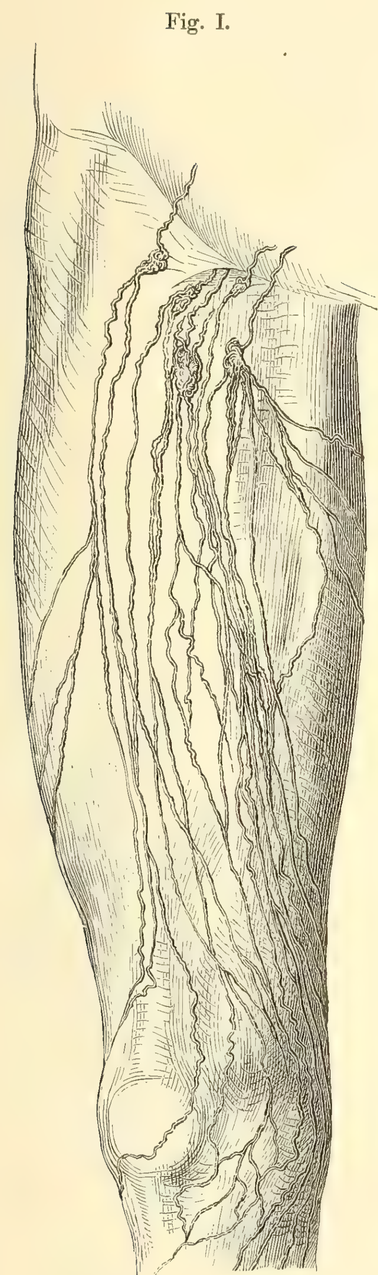
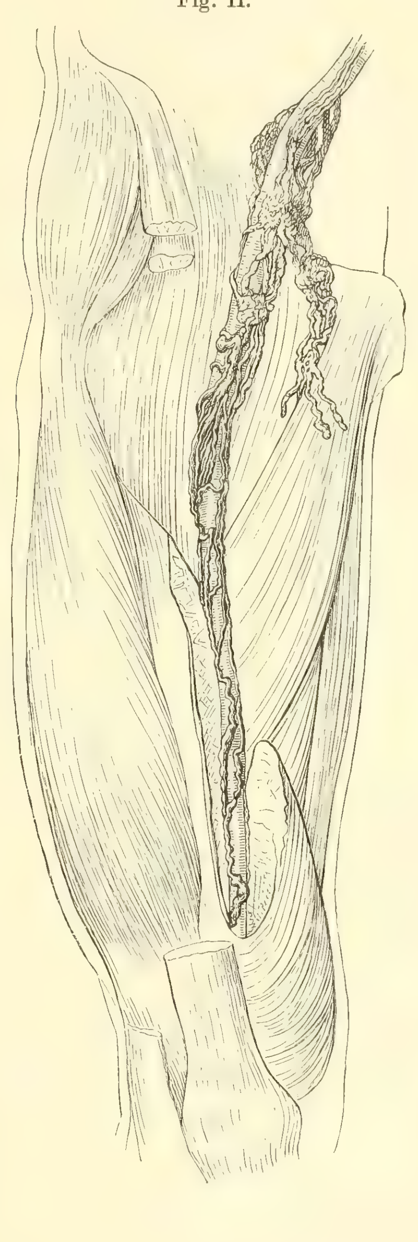
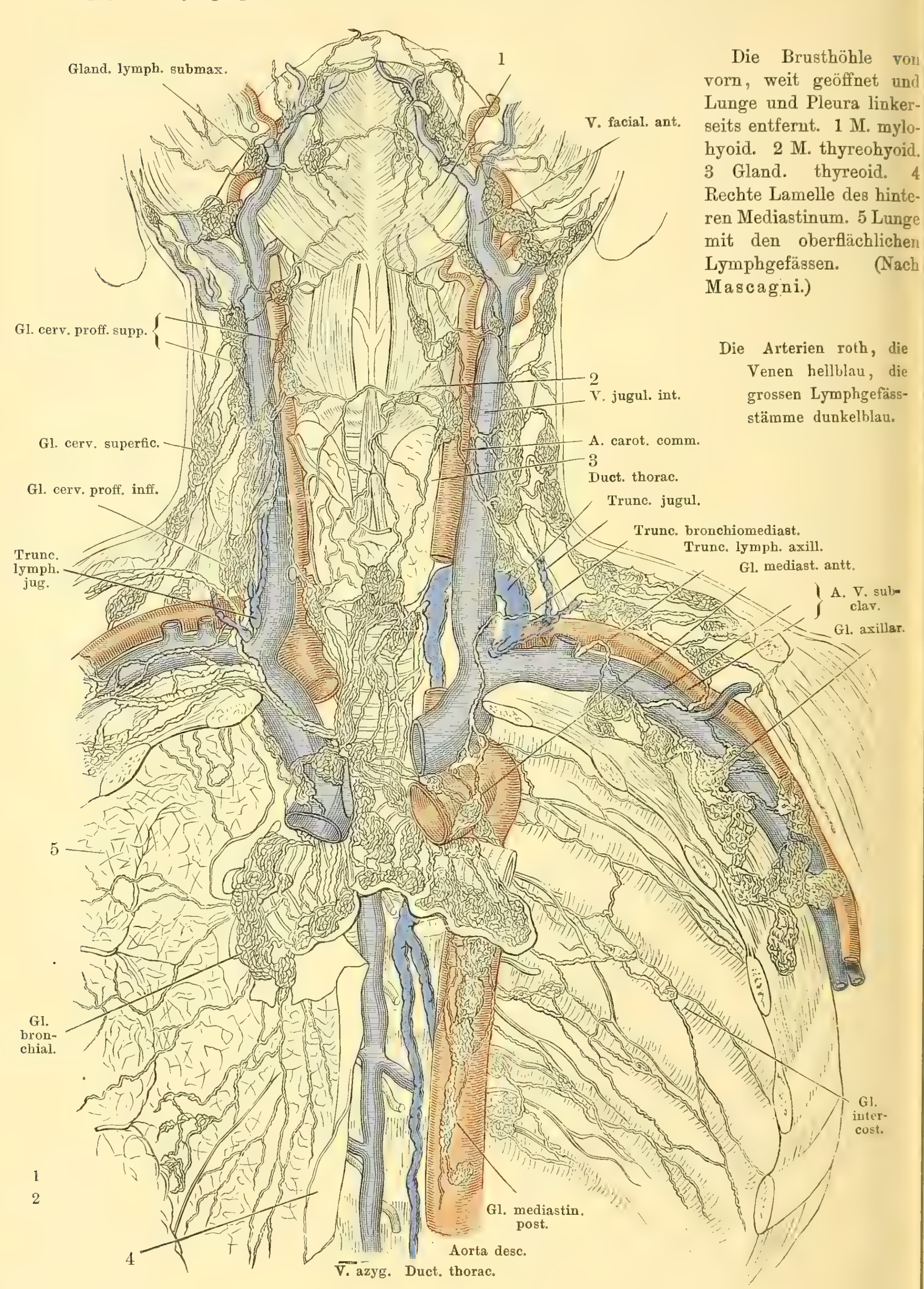


Fig. II.



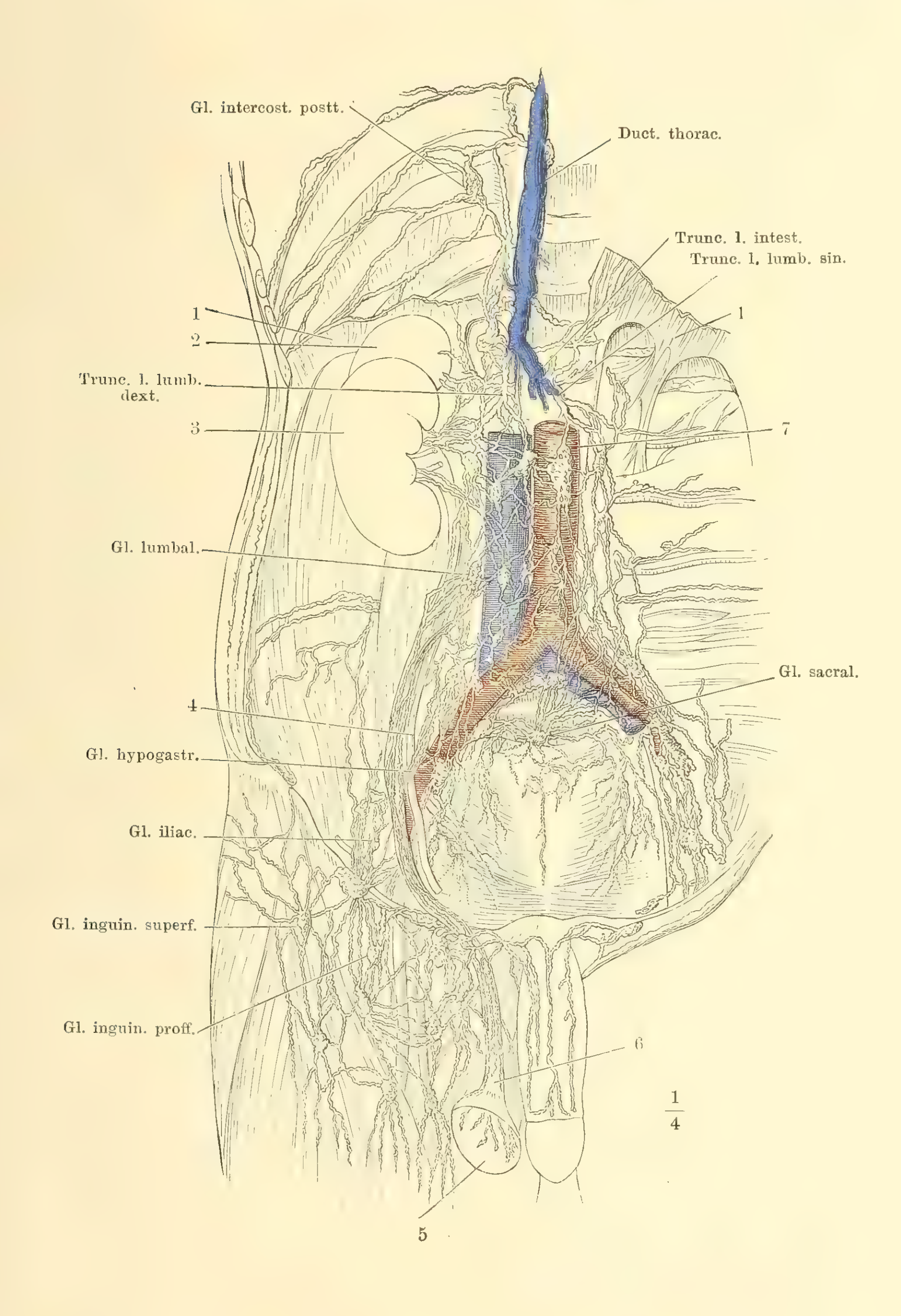


Die Brusthöhle von vorn, weit geöffnet und Lunge und Pleura linkerseits entfernt. 1 M. mylohyoid. 2 M. thyreohyoid. 3 Gland. thyreoid. 4 Rechte Lamelle des hinteren Mediastinum. 5 Lunge mit den oberflächlichen Lymphgefässen. (Nach Mascagni.)

Die Arterien roth, die Venen hellblau, die grossen Lymphgefässstämme dunkelblau.

Die Bauchhöhle von vorn geöffnet, der Verdauungsapparat entfernt. 1 Vertebraltheil des Zwerchfells, über seinem Ursprunge abgeschnitten. 2 Nebenniere. 3 Niere. 4 Ureter. 5 Testikel. 6 Samenstrang. (Nach Mascagni.)

Die Arterien roth, die Venen hellblau, die grossen Lymphgefässstämme dunkelblau.





ANHANG.

BILDER

FÜR DIE

TOPOGRAPHISCHE PRÄPARATION

DER NERVEN UND GEFÄSSE.

30**



Fig. 1. Oberflächliche Nerven und Gefässe des Kopfes und des obersten Theiles des Halses.

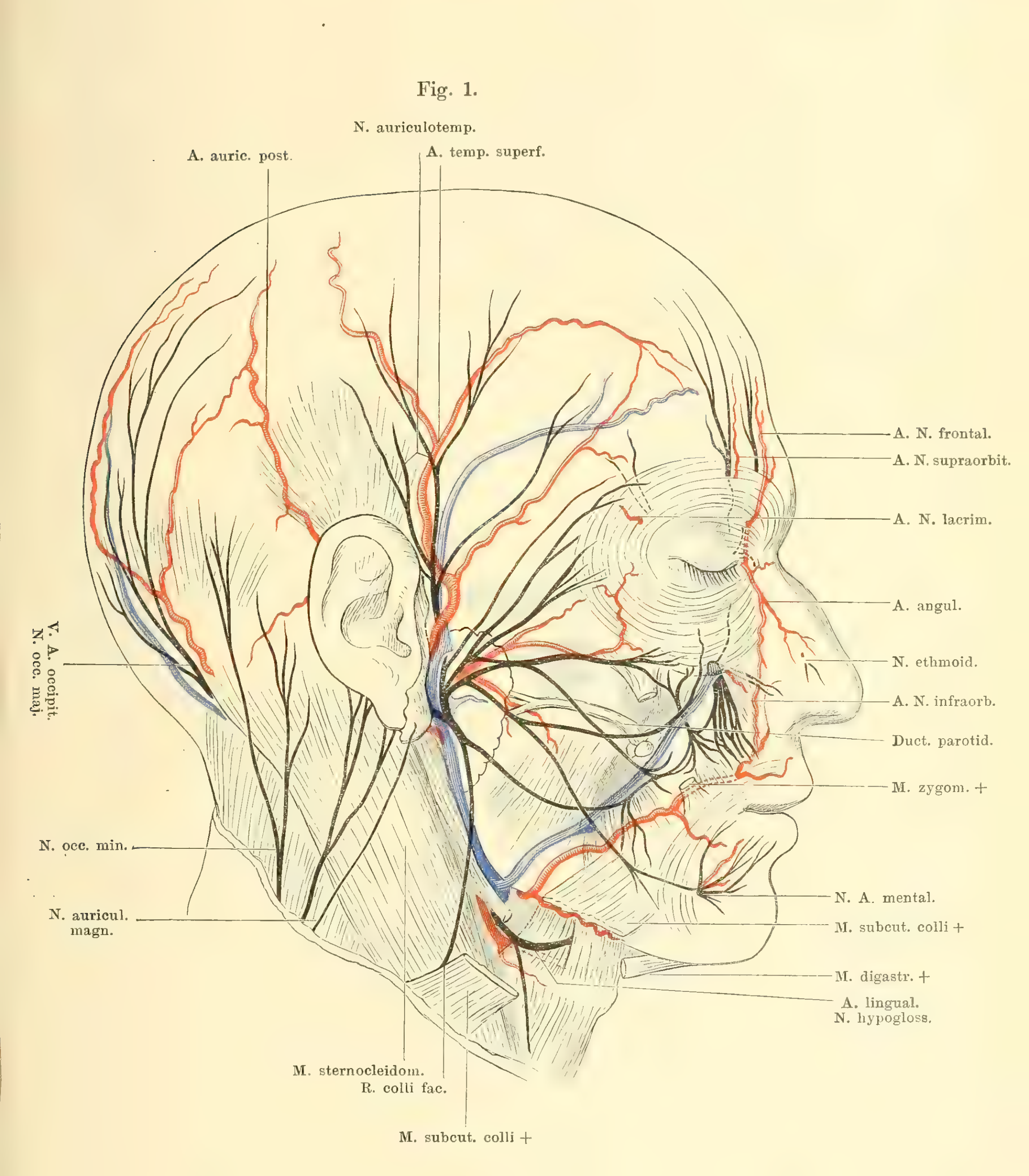


Fig. 2. Gefässe und Nerven der Fossa infratemporalis; oberflächlichere Schichte. *, ** Schnittflächen des Jochbogens; †, †† Schnittflächen des Unterkiefers.

Fig. 3. Gefässe und Nerven der Fossa infratemporalis; tiefere Schichte.

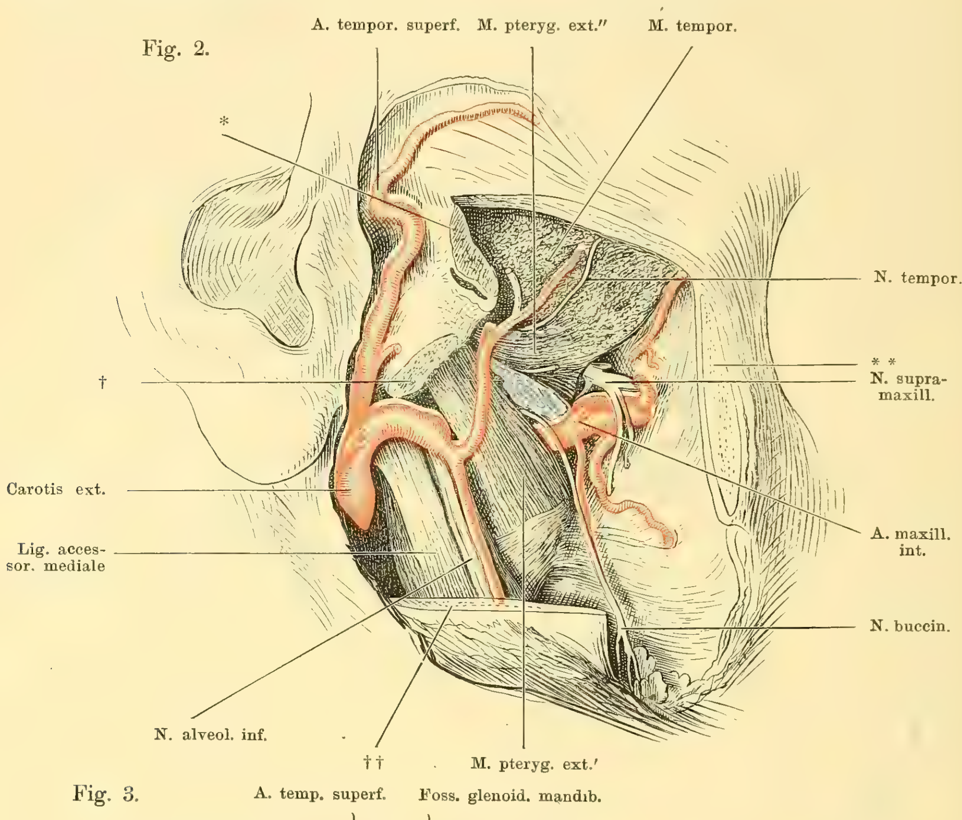


Fig. 3.
A. temp. superf.
Foss. glenoid. mandib.
N. auriculotemp.
Arc. zygom.
M. pteryg. ext.
Rr. muscul.
N. supramax.
A. mening.
med.
A. maxill. int.
N. alveol. inf.
Lig. sphenomand.
N. lingual.
M. pteryg. ext.
N. buccinatorius
Mandibula

Fig. 4.

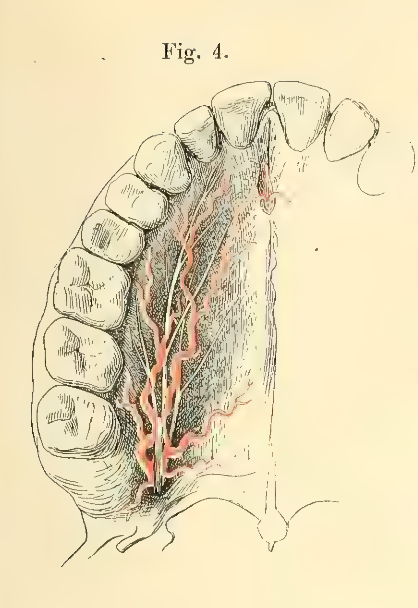


Fig. 4. Nerven und Arterien des harten Gaumens.

Fig. 5. Schematische Darstellung der Nerven und Arterien der Seitenwand der Nase.

Fig. 6. Nerven und Gefässe des Halses, oberflächliche Schichte.

Fig. 5.

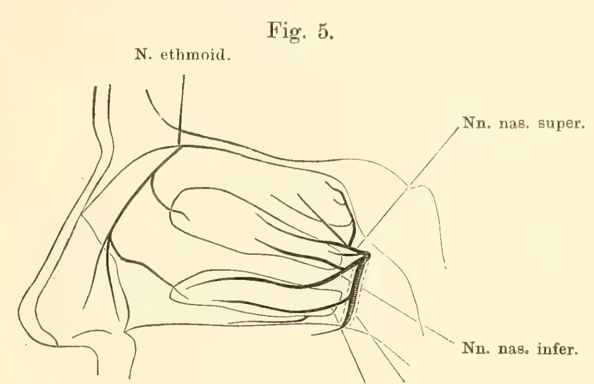


Fig. 6.

N. auric. magn.
Parotis
Ven. fac. ant.
Gl. submaxill.
N. occip. min.
Os hyoid.
N. cut. coll.
N. accessor.
N. dorsal. scap.
N. suprascap.
Nn. supraclavic.
Ven. jug. ext.
N. supraclav.

Fig. 7. Nerven und Gefässe des Halses, tiefe Schichte.

Fig. 7.

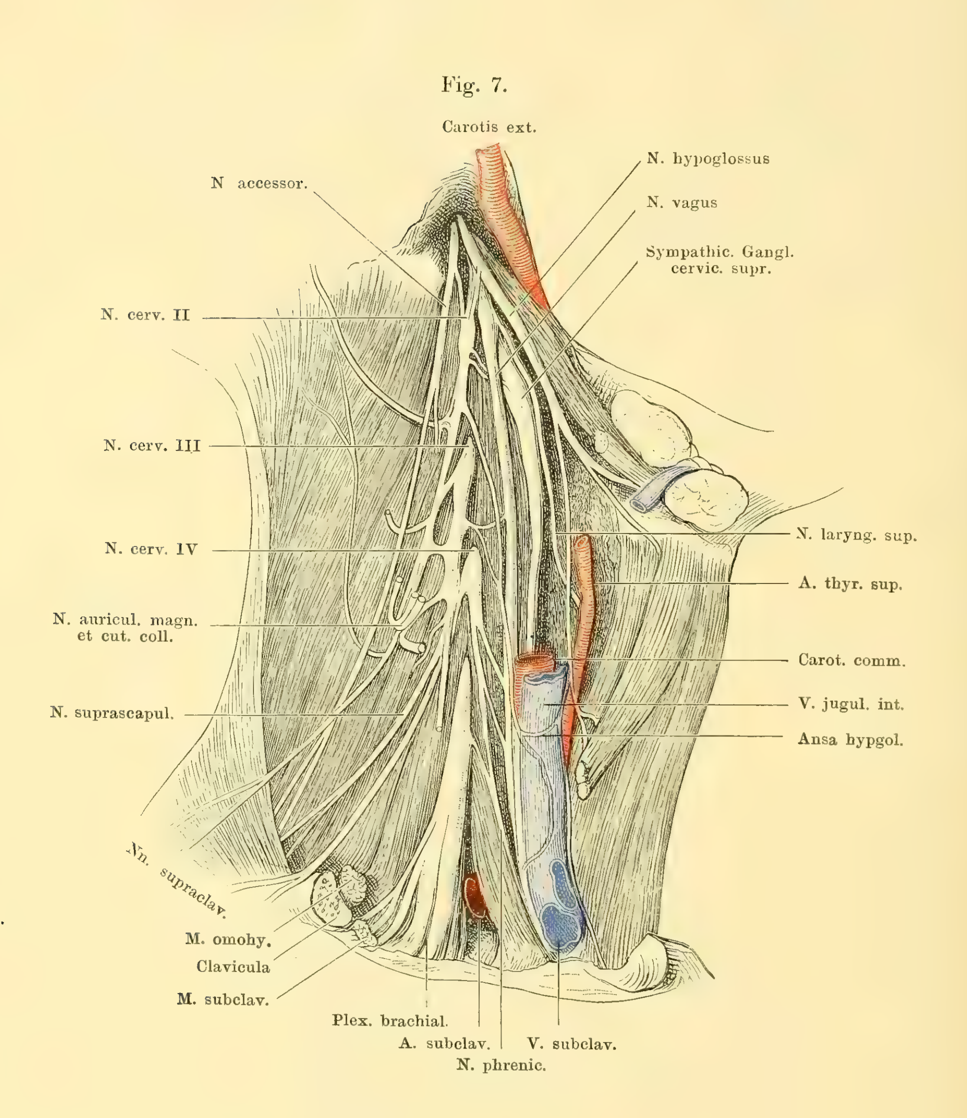


Fig. 8. Fossa supraclavicularis major nach Entfernung der Haut, des M. subcutaneus colli (platysma) und des oberflächlichen Blattes der Fascie. 1 Plexus brachialis. 2, 2 Nn. supraclaviculares.

Fig. 8.

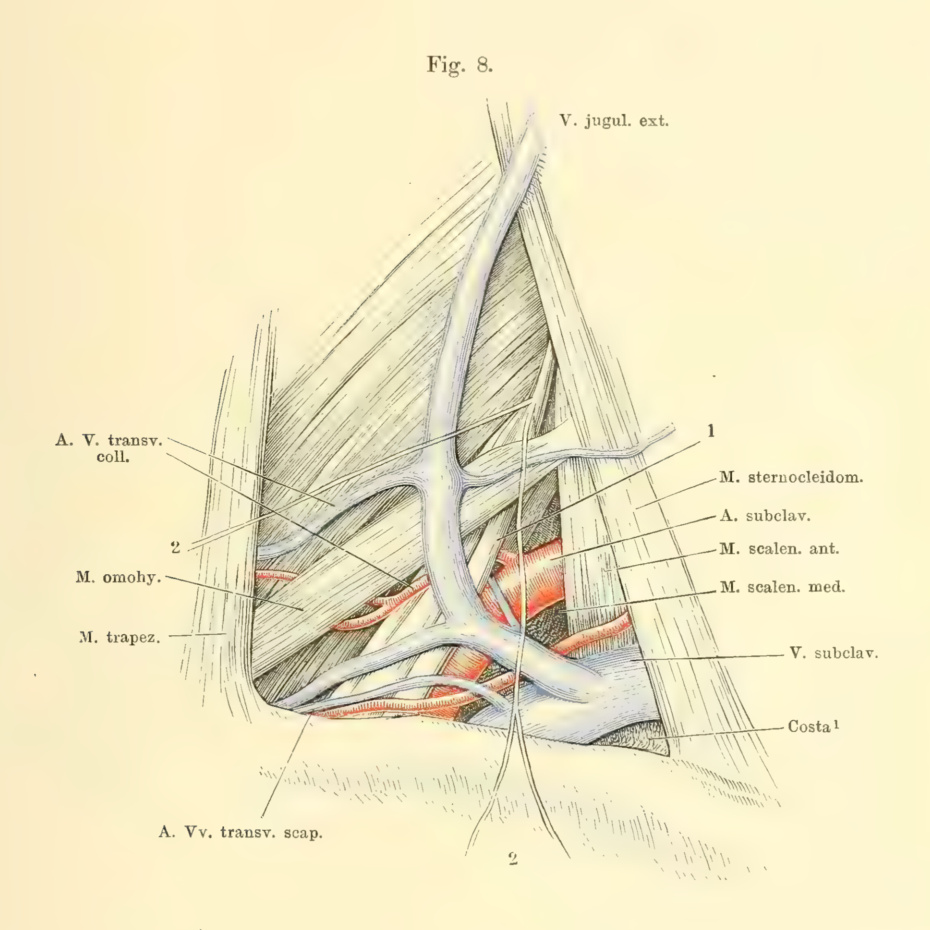


Fig. 9. Regio infraclavicularis (sog. Mohrenheim'sche Grube nebst deren Umgebung). Die claviculare Portion des M. pectoralis major ist abgeschnitten und zurückgeschlagen. Das Lig. coraco-acromiale ant. dicht über dem Bogen der V. cephalica ist nicht bezeichnet.

Fig. 9.

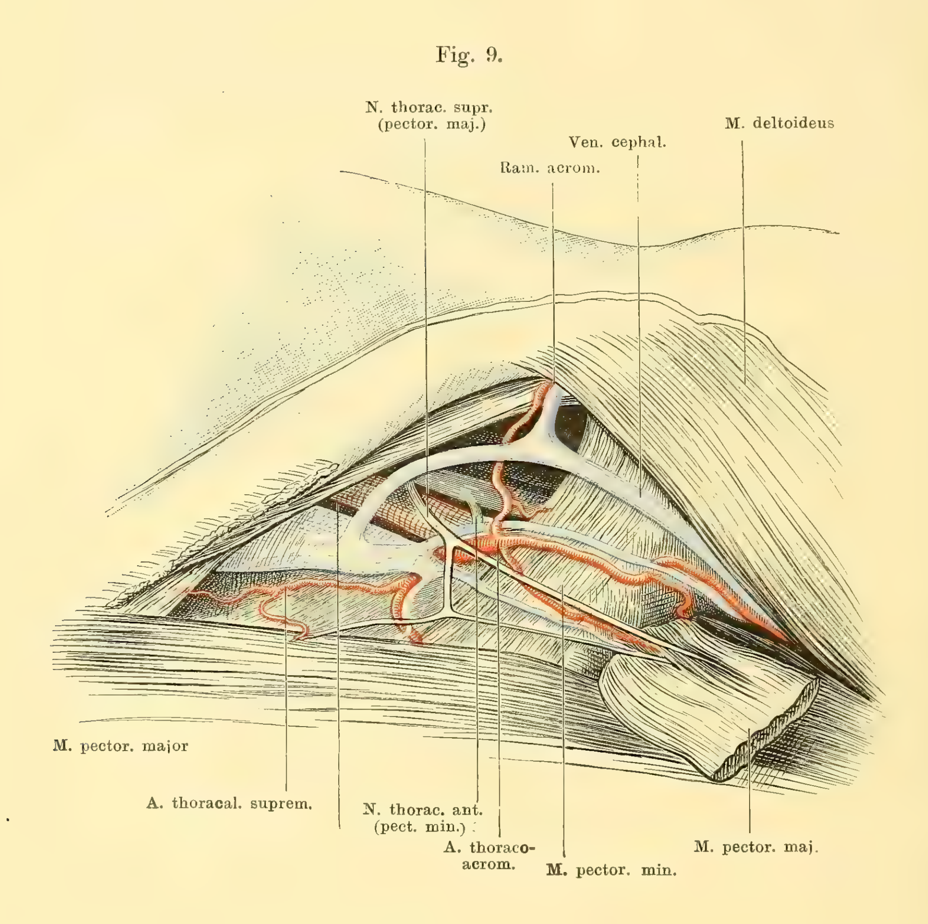


Fig. 10. Zur Topographie der Vasa subclavia. Horizontalschnitt des Thorax durch den Körper des zweiten Brustwirbels, obere Fläche nach Entfernung der Pleura. 1 Sternoclaviculargelenk. 2 N. vagus. 3 Trachea. 4 Oesophagus im Querschnitt. 5 Grenzstrang des N. sympathicus. 6 Ganglion cervic. inferius.

Fig. 10.

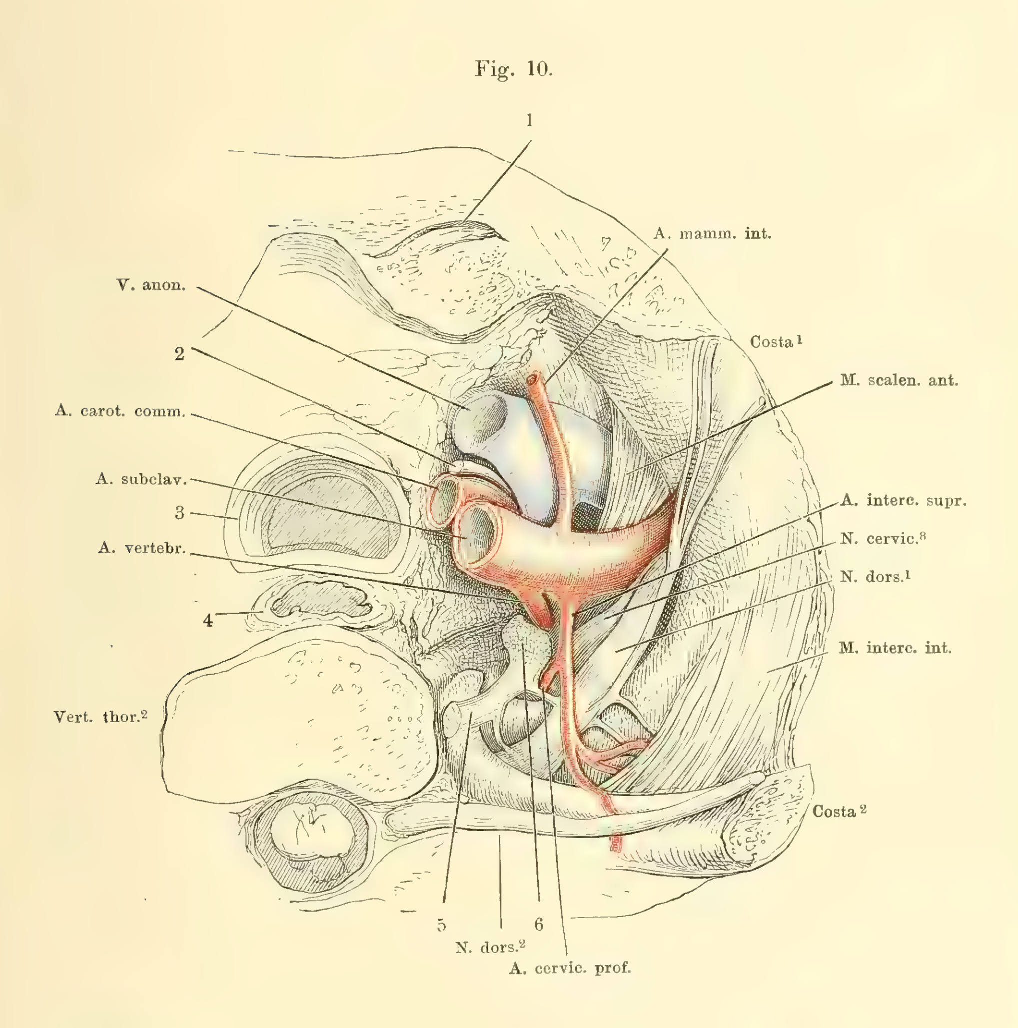


Fig. 11.

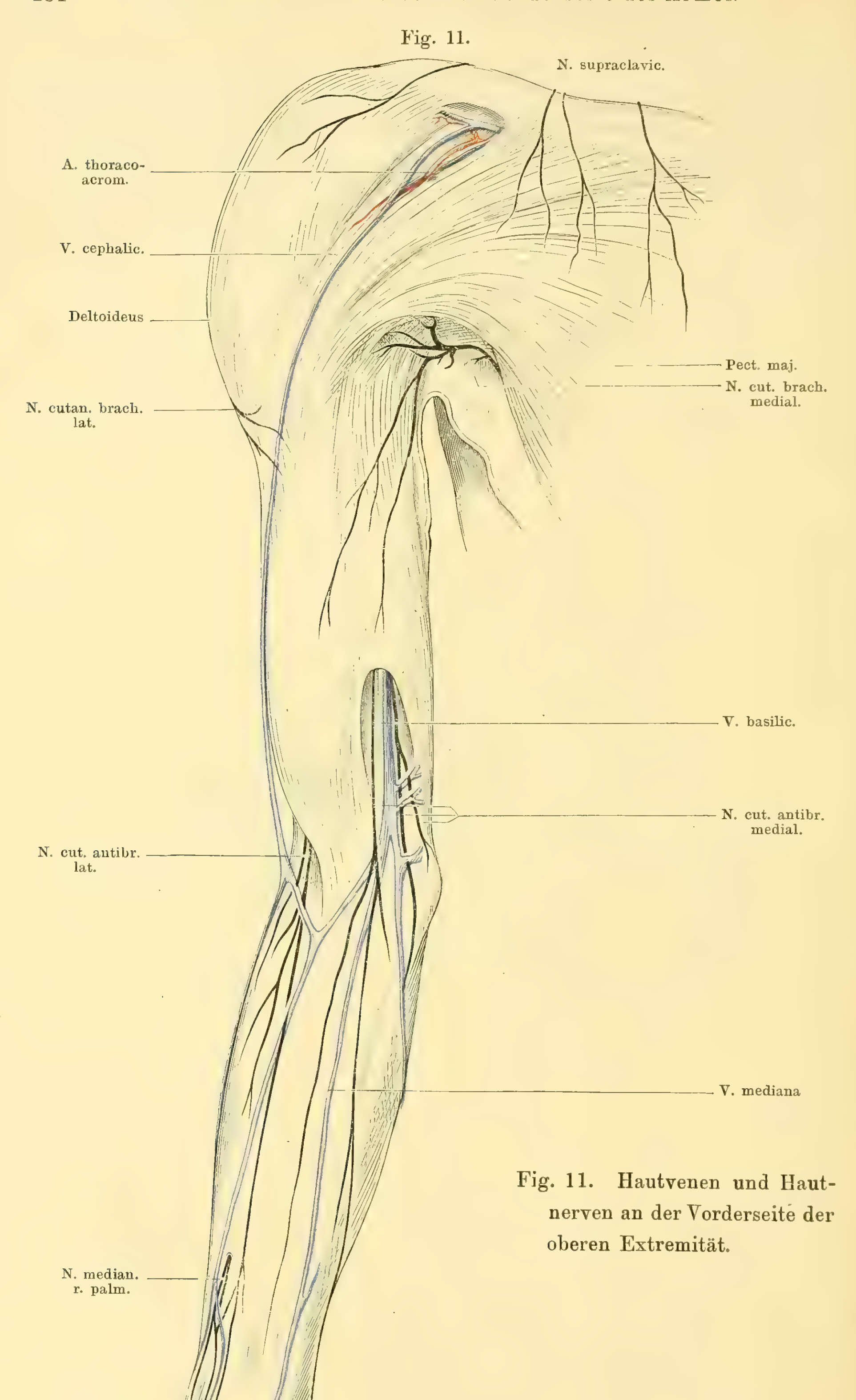


Fig. 11. Hautvenen und Hautnerven an der Vorderseite der oberen Extremität.

Fig. 12.

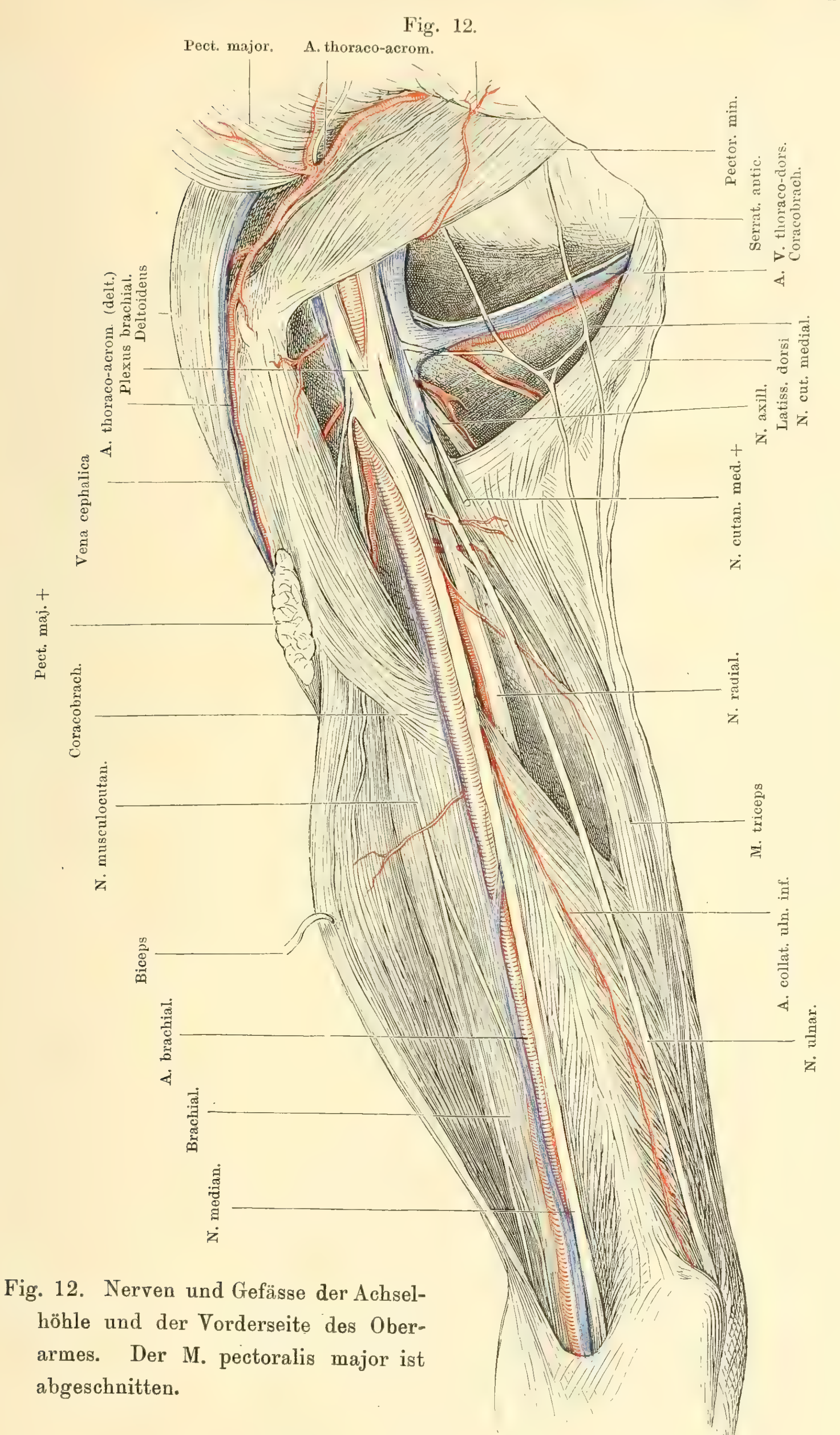


Fig. 12. Nerven und Gefässe der Achselhöhle und der Vorderseite des Oberarmes. Der M. pectoralis major ist abgeschnitten.

Fig. 13.

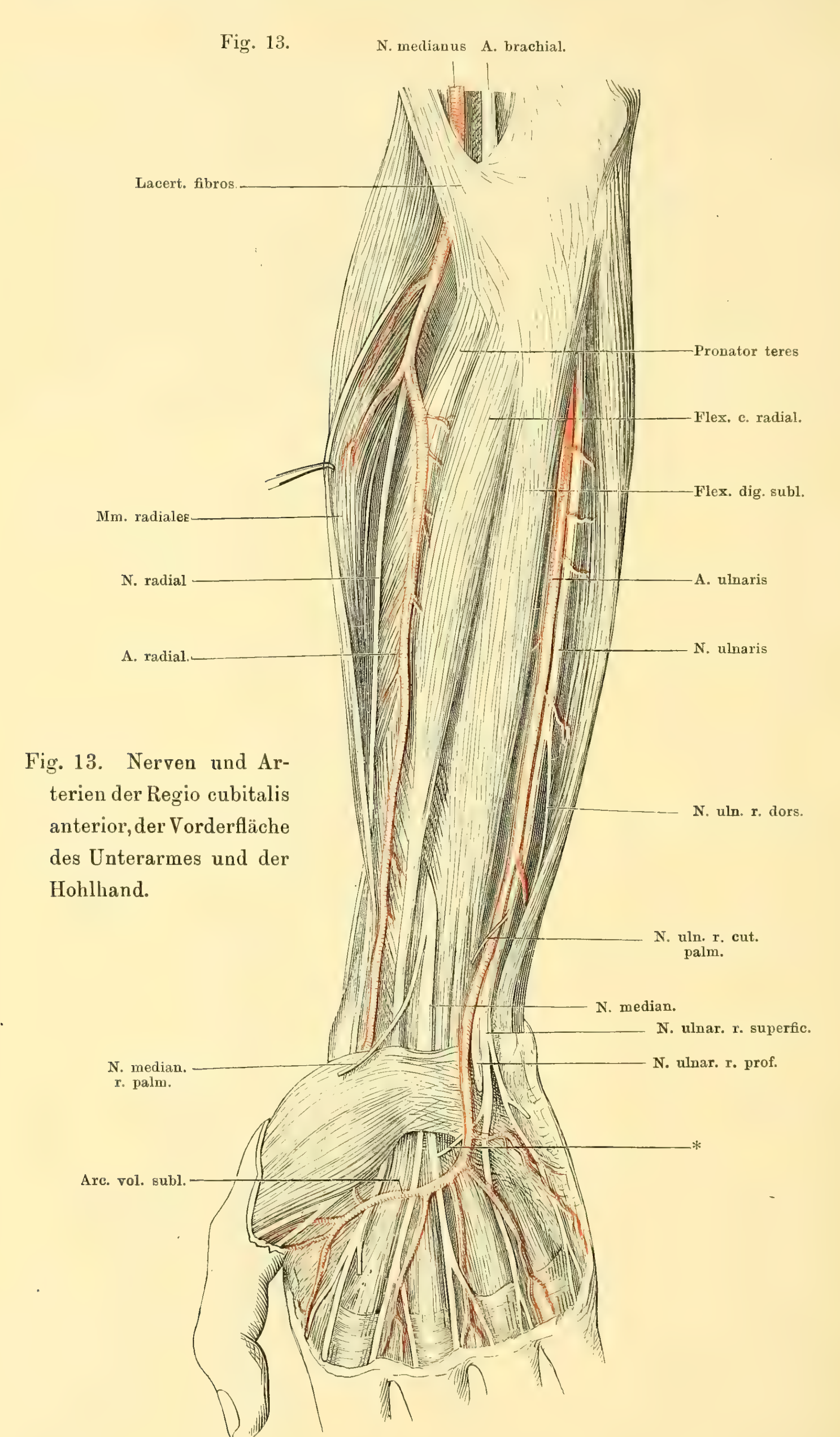


Fig. 13. Nerven und Arterien der Regio cubitalis anterior, der Vorderfläche des Unterarmes und der Hohlhand.

Fig. 14. Nerven und Gefässe der Regio cubitalis anterior nach Entfernung des Lacertus fibrosus der Bicepssehne. Der Pronator teres ist zur Seite gezogen.

Fig. 14.

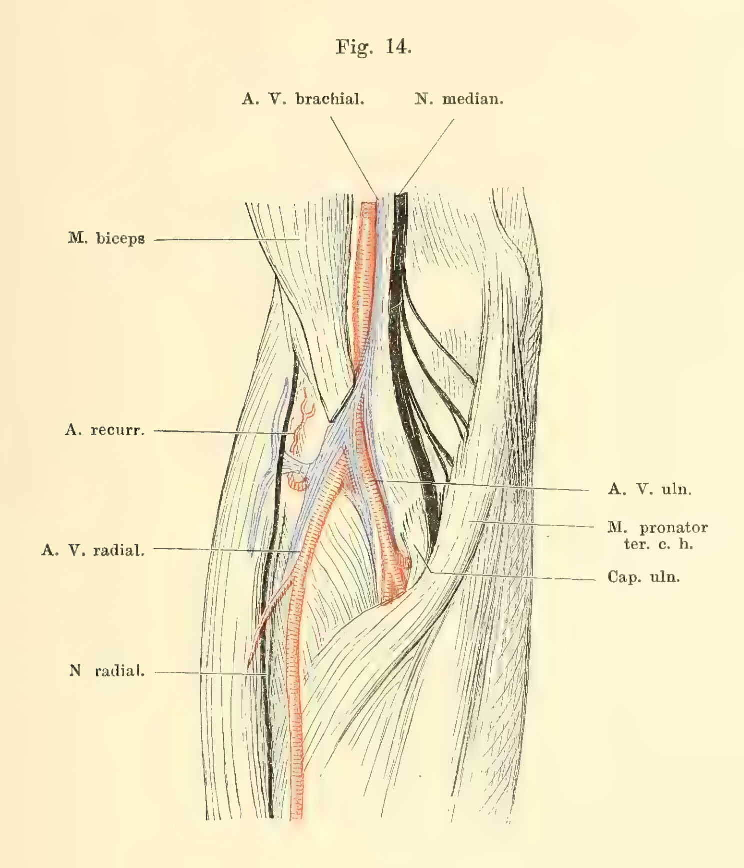


Fig. 15. Arterien und Nerven des Unterarmes, tiefe Schichte. * Die Flexoren des Unterarmes, welche zurückgezogen sind, um A. und N. inteross. sichtbar zu machen.
Fig. 16. Tiefe Nerven und Arterien der Hohlhand.

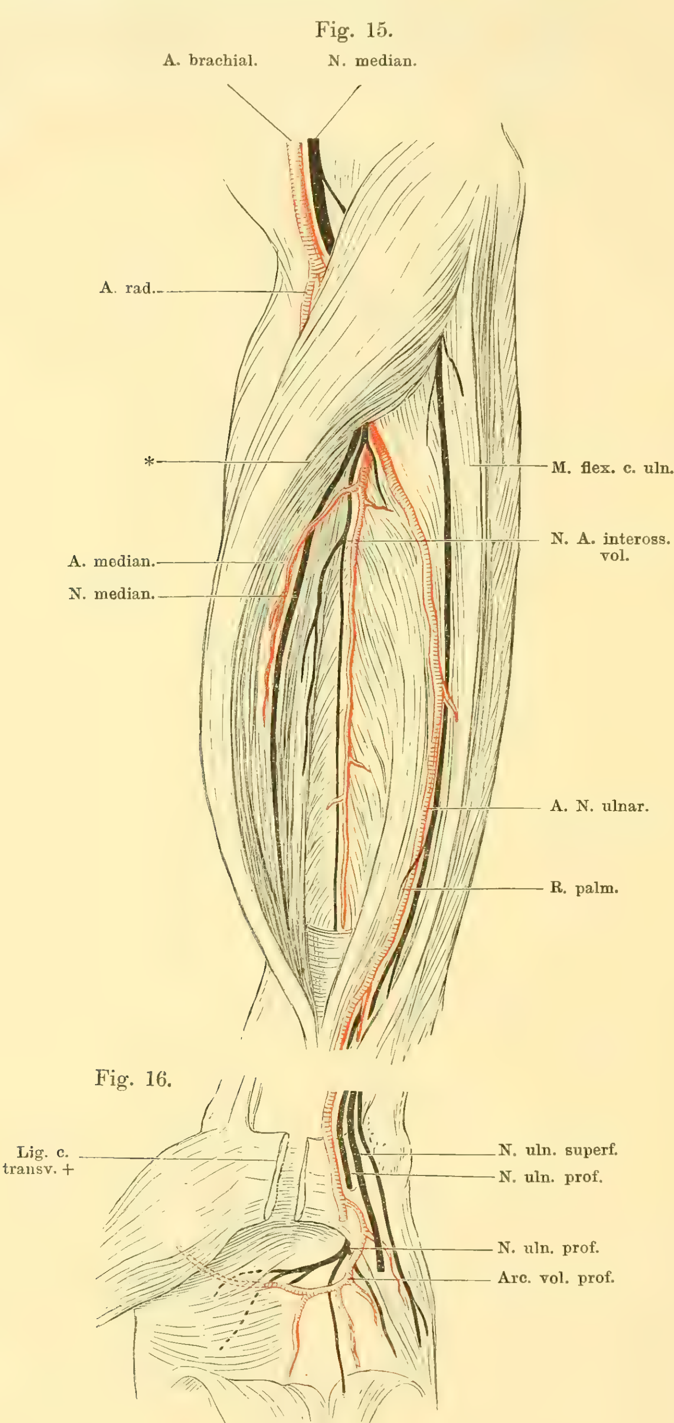


Fig. 17.

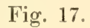


Fig. 17. Nerven und Gefässe der Rückseite des Unterarmes und des Handrückens. Die Extensoren sind nach oben künstlich gespalten und nach beiden Seiten (* und **) aus einander gezogen.

Fig. 18. Nerven und Gefässe des Beckens. Die oberflächlich liegende Vena hypogastrica ist so dargestellt, als wäre sie durchsichtig, um auch die darunter liegenden Gebilde sichtbar machen zu können, welche man am Präparat erst sieht, wenn man die Vena weggenommen hat.

Fig. 18.

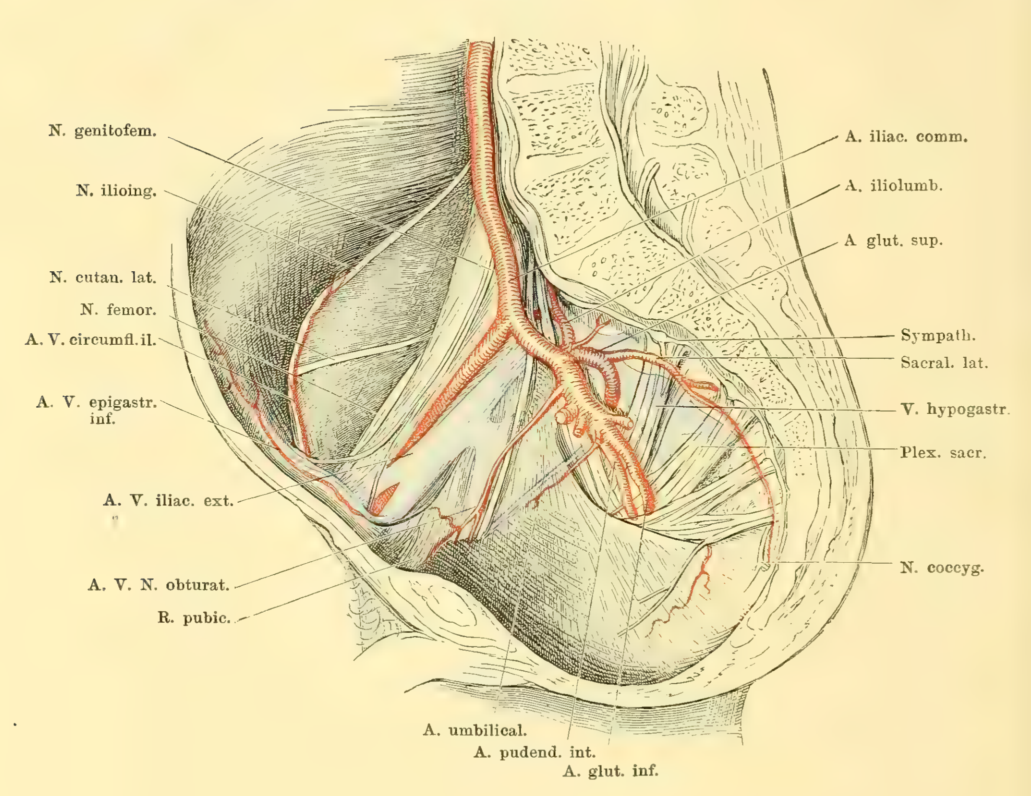


Fig. 19. Oberflächliche Gefässe und Nerven der Vorderseite des Oberschenkels.

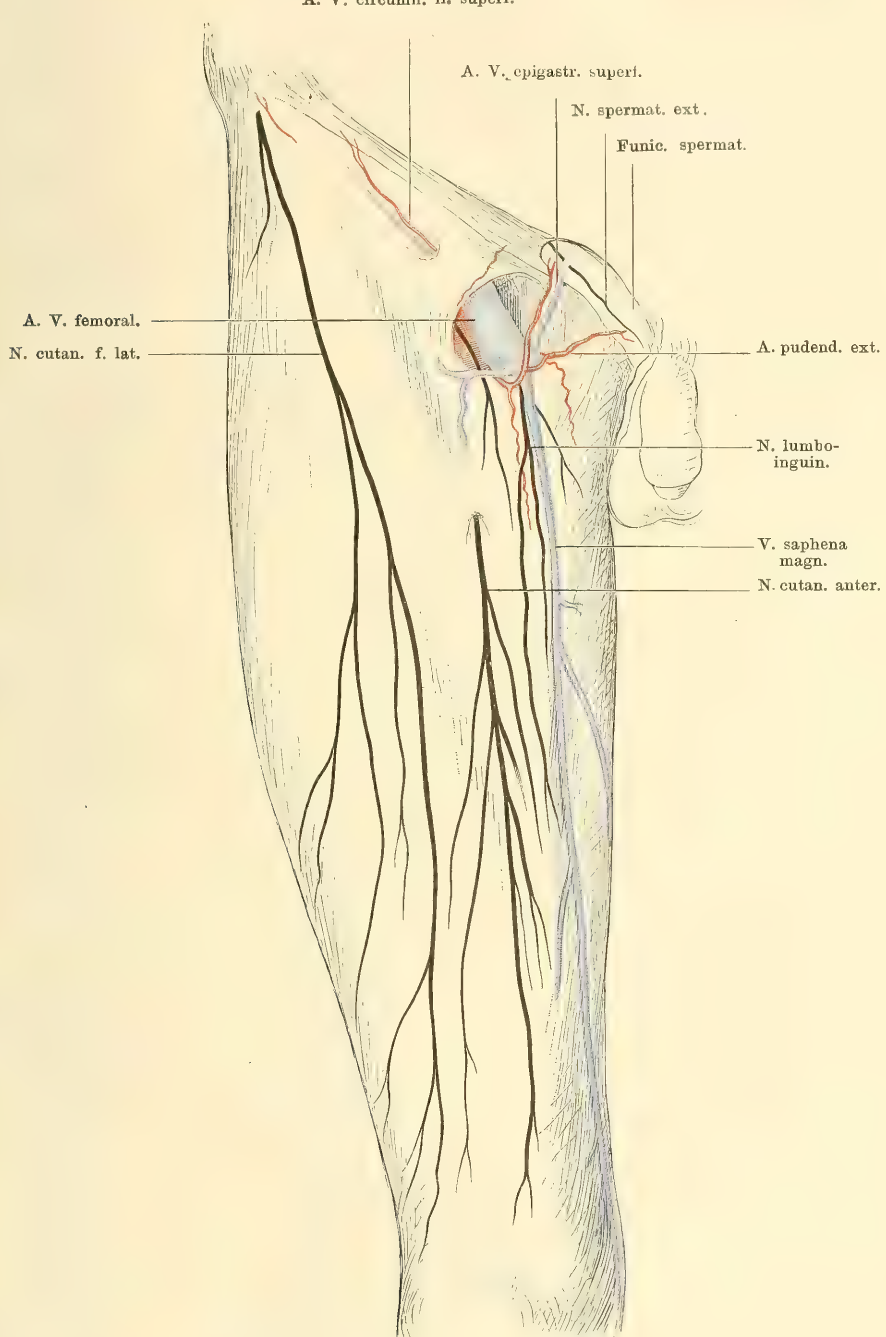


Fig. 20. Nerven und Gefässe der Vorderseite des Oberschenkels. Die oberflächlichen Gebilde der Fig. 19 sind entfernt.

Fig. 20.

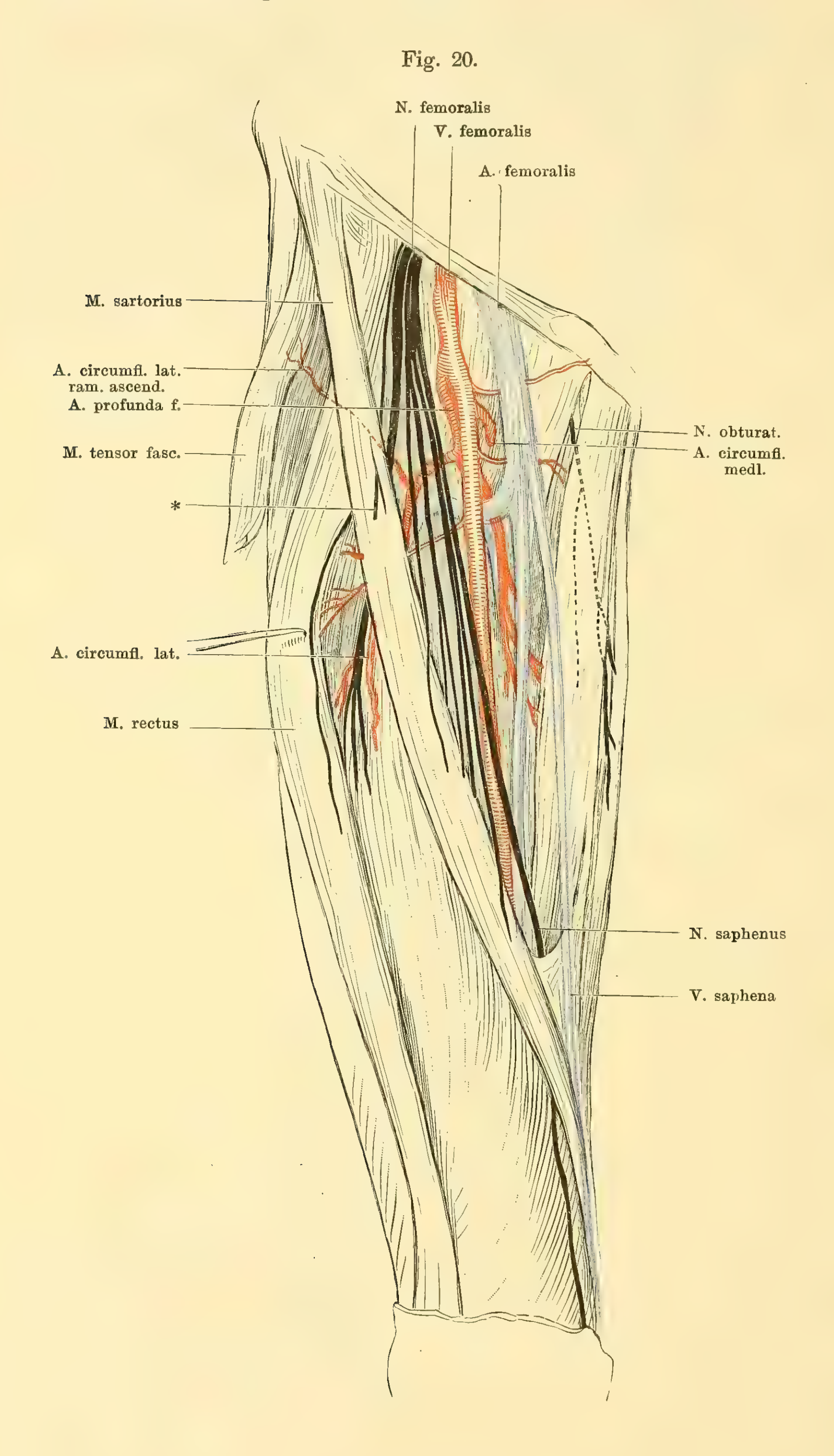


Fig. 21.

Fig. 21. Hautvenen und Hautnerven der Rückseite des Beines.

Fig. 22. Nerven und Gefässe der Regio glutaea und der Rückseite des Oberschenkels. Die Venen der Glutaealgegend sind fortgelassen, um das Bild nicht unnöthig zu compliciren; sie begleiten die Arterien. Gemelli und M. quadratus **fem. sind nicht bezeichnet.**

Fig. 22.

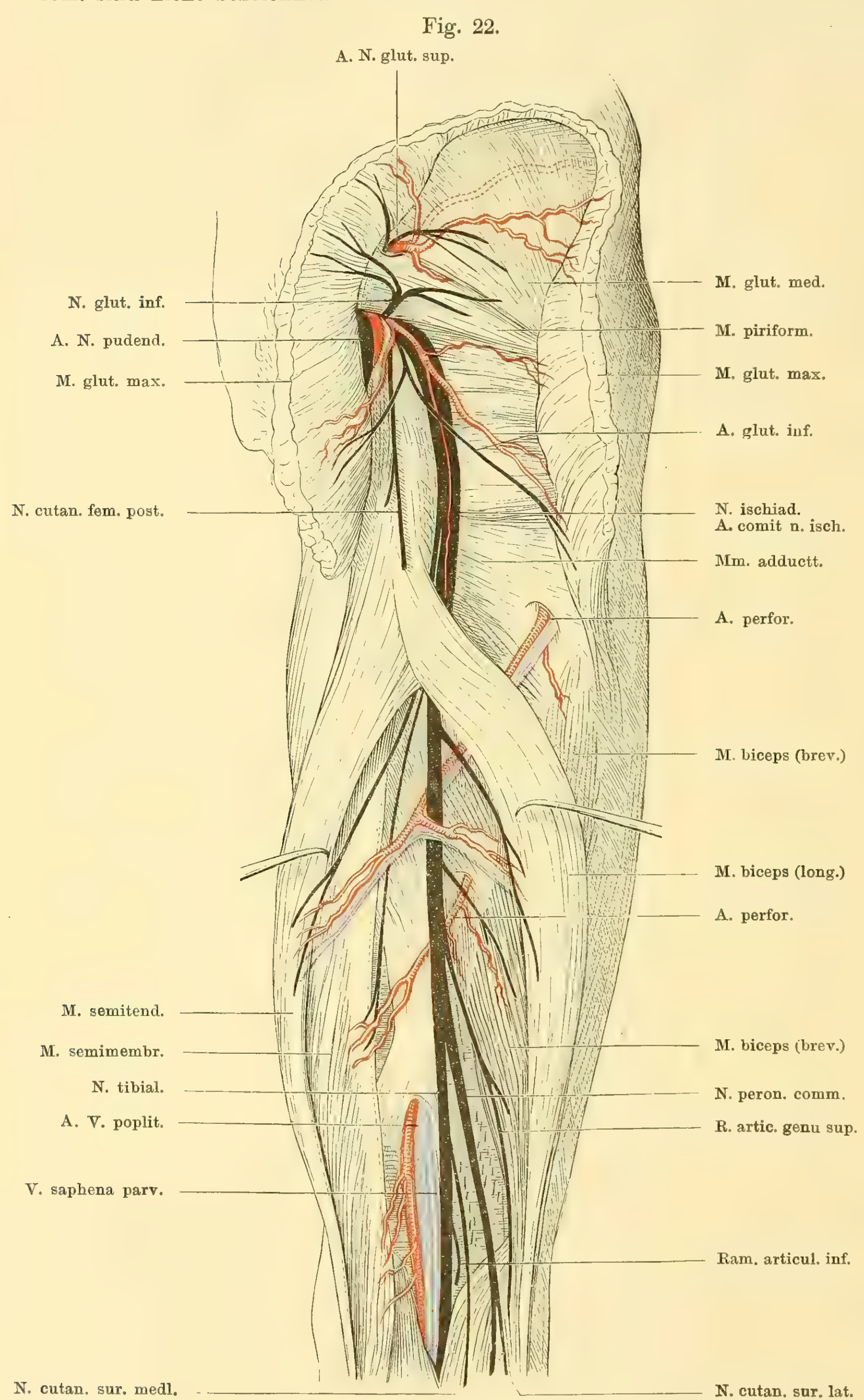


Fig. 23. Kniekehle, Haut und Fascie zurückgeschlagen. 1 N. tibialis. 2 Ast desselben zum M. soleus. 3 N. cutan. surae medialis. 4 N. peronaeus. 5 N. cutan. surae lat.

Fig. 23.

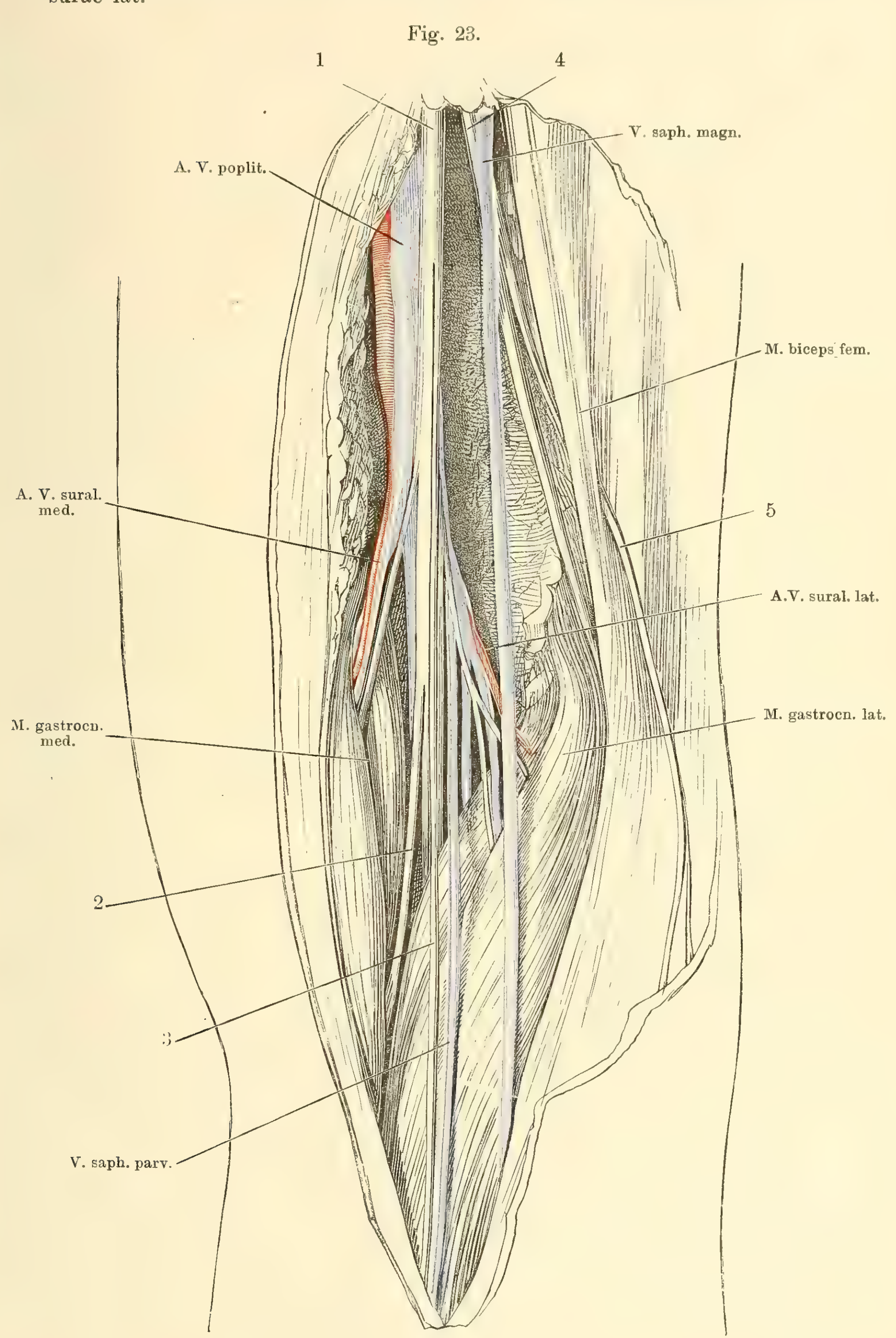


Fig. 24. Nerven und Gefässe der Vorderseite des Unterschenkels und des Fussrückens.

Fig. 24.

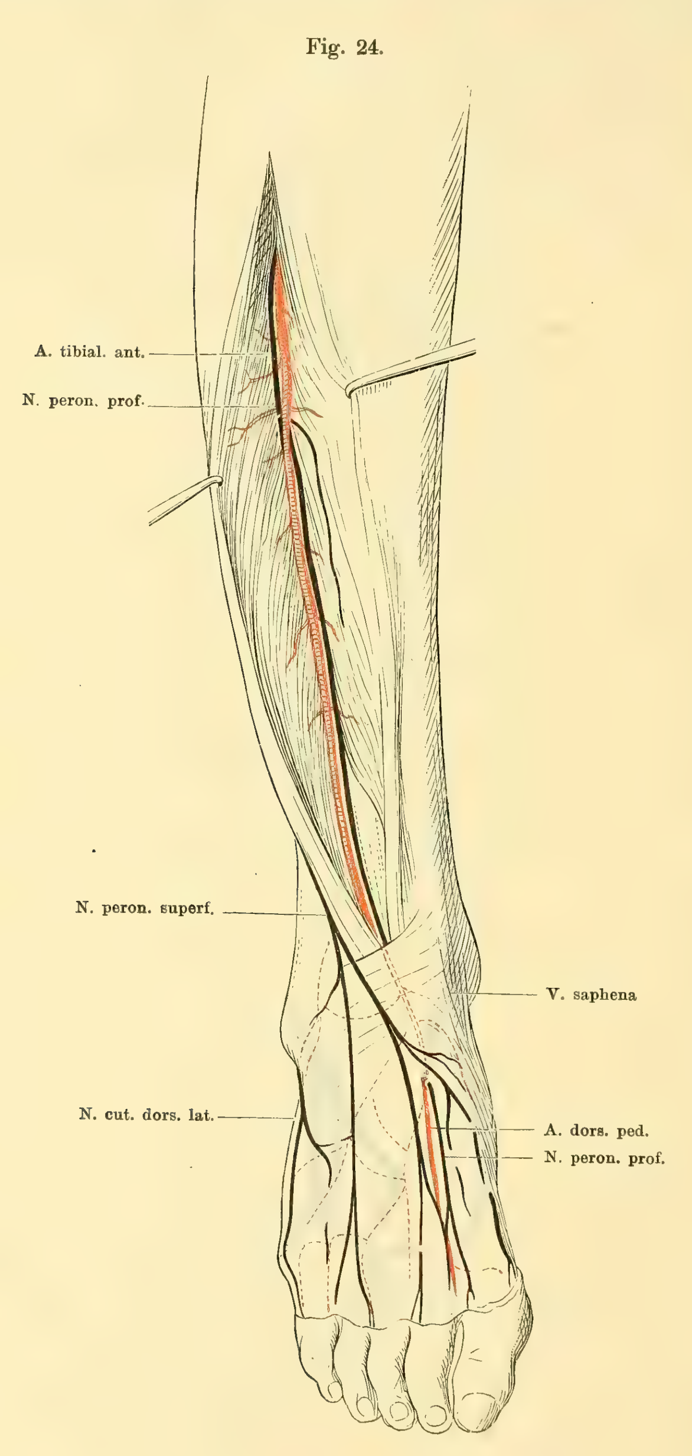


Fig. 25. Nerven und Arterien der Rückseite des Unterschenkels nach Entfernung der Wadenmuskeln.

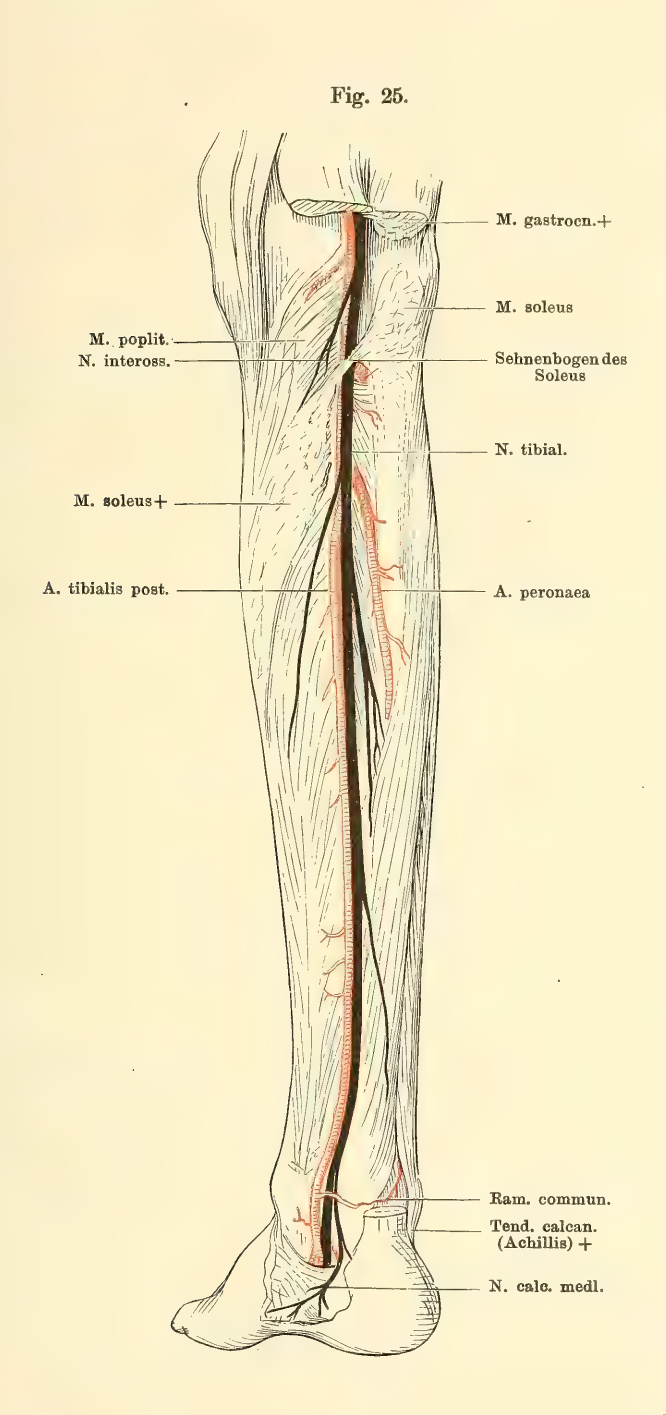


Fig. 26. Nerven und Arterien der Fusssohle. Die Mm. flexores dig. brevis und longus sind abgeschnitten.

Fig. 26.

